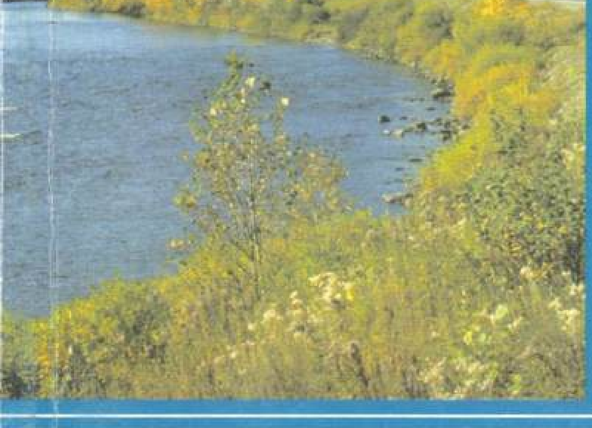
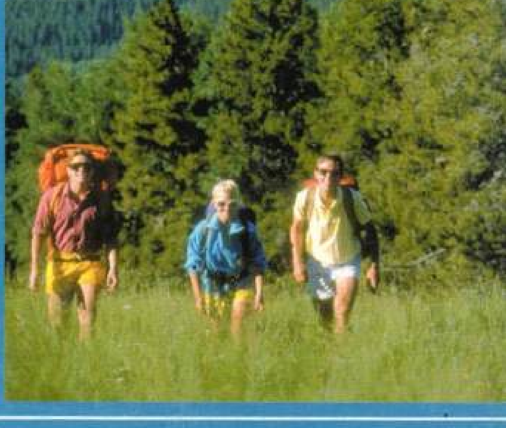
Г. Х. СӘМИГУЛЛИН, К. М. ЗАРИПОВА

ӘЙЛӘНӘ-ТИРӘ ДӨНЬЯ 2





«МӘГАРИФ» НӘШРИЯТЫ

Г. Х. СӘМИГУЛЛИН, К. М. ЗАРИПОВА

ӘЙЛӘНӘ-ТИРӘ ДӨНЬЯ

Дүртьеллык башлангыч татар мәктәбенең
2 нче сыйныфы өчен дәреслек

Татарстан Республикасы Мәгариф һәм фән министрлыгы тәкъдиме белән сынап карау өчен нәшер ителә

КАЗАН
«МӘГАРИФ» НӘШРИЯТЫ
2005

УДК 373.167.1:502*02
ББК 20.1 я72
С95

Дәреслек Ә. З. Рәхимовның иҗади үсеш технологиясенә нигезләнеп төзелде.

Охраняется Законом РФ «Об авторском праве и смежных правах». Воспроизведение всей книги или её части на любых видах носителей запрещается без письменного разрешения издательства.

Шартлы билгеләр:

- Киңәш
- Нәтиҗә ясагыз
- Исегезгә төшерегез
- Исегездә калдырыгыз
- Гамәли эш

Игътибар! Дәреслекнең һәр бите диярлек табышмактан башлана. Без аларны «Табигатьтә — табышмак» дип исемләрбез дә җавапларын табигатьтән эзләрбез. Җавапларның дөреслеген китапның 87 нче битеннән карарсыз.

Сәмигуллин Г. Х.
С95 Әйләнә-тирә дөнья: Дүртьеллык башл. татар мәкт. 2 нче с-фы өчен д-лек / Г. Х. Сәмигуллин, К. М. Зарипова.— Казан: Мәгариф, 2005.— 87 б.: рәс. б-н.
ISBN 5-7761-1572-8

ISBN 5-7761-1572-8

© «Мәгариф» нәшрияты, 2005
© Бизәү. «Мәгариф» нәшрияты, 2005

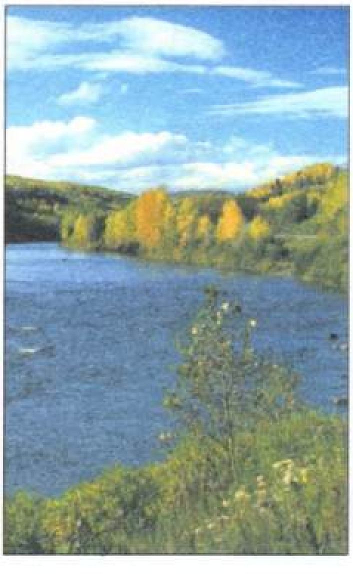
Бәхет тә ул, көч тә ул,
Җиңел килми һич тә ул.
Үзең җыйган байлык ул,
Әгәр өстәп тормасаң,
Тик бер генә айлык ул.

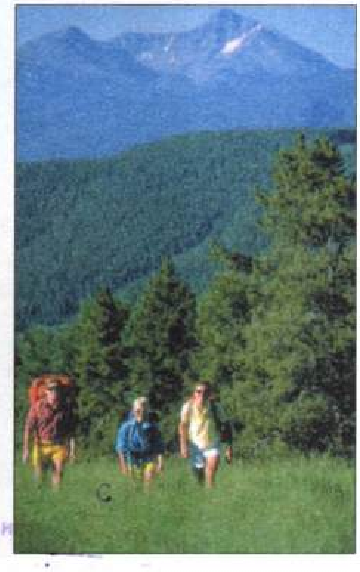
ТАБИГАТЬНЕ НИНДИ ФӘН ӨЙРӘНӘ?

Терек һәм терек булмаган табигать нинди була?
Кояш, Җир, таш нәрсәләр алар?
Кеше үзе нәрсәләр ясый ала?
Ел фасылларына карап, һава торышы ничек үзгәрә?
Термометр нәрсә өчен кирәк?
Җир асты хәзинәләренә кем хуҗа?
Һава, су, туфрак, кеше нинди бәйләнештә?

Шушы һәм башка бик күп сорауларның барысын да **«Табигать белеме»** дигән фән өйрәнә. Ә сезгә без тәкъдим иткән бу дәреслек әлеге фәннең серләренә төшенергә ярдәм итәр дип ышанабыз. Әмма моның өчен әле үзегезнең дә табигатьне нык яратуыгыз кирәк. Әйләнә-тирәбездәге дөньяны күзәтә белгәндә генә, бу фәнне җиңел үзләштереп була. Табигать серләренең ачкычы һәркемнең үз кулында.

Сезгә яңа ачышлар телибез, дуслар!

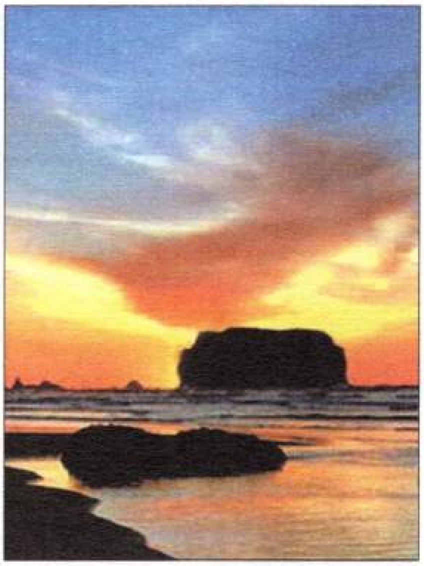




ТАБИГАТЬ ҺӘМ БЕЗ

Бу бүлектән сез нәрсәләр белерсез?

Табигатьне нинди фән өйрәнә? 3
Кояшсыз яшәп буламы? 6
Табигый һәм кеше үзе ясаган әйберләр нәрсәләр алар? . . 8
Терек һәм терек булмаган табигать нәрсә ул? 9
Табигатьтә нинди күренешләр була? 10
Һава торышы нәрсә ул? 12
Табигатьтә көзен нинди үзгәрешләр була? 14
Һавасыз яшәп буламы? 15
Һава нидән пычрана? 17
Тереклеккә су ни өчен кадерле? 18
Тереклеккә нинди шартлар кирәк? 20
Табигатьтәге бәйләнешләрне бозарга ярыймы? 22
Кыргый һәм игүле үсемлекләр нинди була? 24
Сез өегездә нинди гөлләр үстерәсез? 26
Өйдә — җанлы почмак 27
Кызыл китапка нәрсәләр кертелә? 28
Табигатьтә кышын нинди үзгәрешләр була? 30



КОЯШСЫЗ ЯШӘП БУЛАМЫ?

Борын-борын заманда Кояш беркөнне Айга әйткән, ди:

— Уф, эссе! Арыдым. Нигә без болай йөрибез дә йөрибез әле? Тик кенә торсак ни булган?

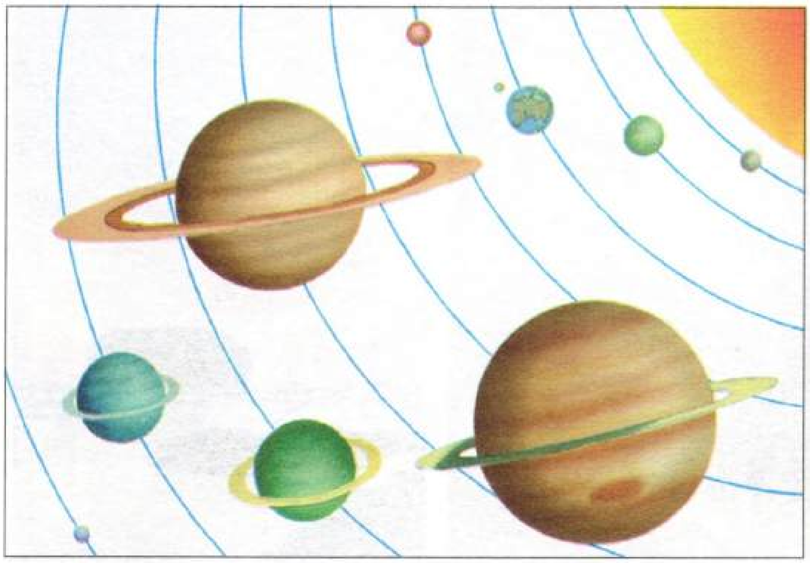
Кояш белән Ай әлеге уйларын барлык кош-кортларга, барлык җан ияләренә белдергәч, алар да моның белән килешкәннәр. Арада бары тик берәү генә килешмәгән, ди, имеш — ул да булса ярканат...

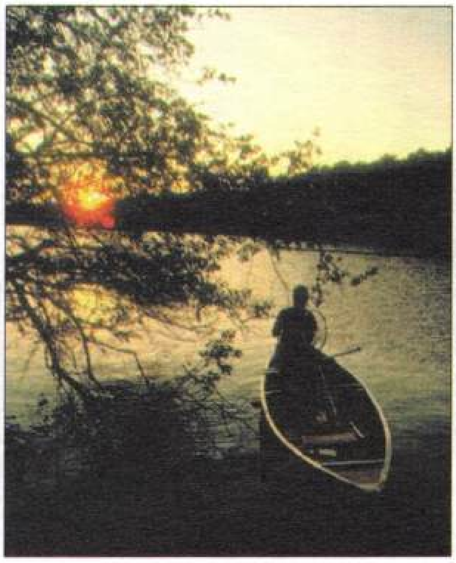
Ул үзенең моңа кул куймавын болай аңлаткан:

— Шуның өчен куймадым, чөнки бит әгәр дә Кояш белән Ай бер җирдә генә торсалар, җил дә бер генә якка исәр, агачлар бар да шул җил астына гел бер якка кәкре булып үсәр. Аннары игеннәр дә Кояш төшкән турыда гына үсәр. Төшмәгән җирдә ничек үсәр? — дигән.

Моның белән барысы да килешкән... Чынлап та, Кояш белән Айның шулай әйләнеп йөрүе бөтен кош-кортлар, бөтен җәнлекләр, бөтен халыклар өчен дә бик җайлы эш булып чыккан. Ул елның-елында игеннәр үсә, ул алмалар, җир җиләкләре дә вакытында пешә... Малайлар да, Кояш йөрү аркасында, вакытында ятып, вакытында торып мәктәпкә бара; ашау вакыты аш белән, эшнең вакыты эш белән, уенның вакыты да уен белән үтеп тора, ди.

Ә ярканатның моннан соңгы тормышы турында Нәкый бабагыз Исәнбәтнең «Балалар фольклоры» дигән китабыннан табып укыгыз.





Эшләп аргач, күлгә бата,
Күлдән чыккач, таң ата.

Кояшым

Кояшым, Кояшым,
Иң иртә торасың,
Нурыңны коясың,
Уятып җиһанны
Иркәләп сөясең.

Син үзең беләмсең,
Күктә син булмасаң
Якты көн булмасын,
Гөл-чәчкә суласын?

Гел елмай, Кояшым,
Табигать куансын.
Кара төн булмасын,
Яшь гомер сулмасын.
Гөл-бакча шиңмәсен,
Шат тормыш гөрләсен,
Кайгылар килмәсен,
Дип елмай, Кояшым,
Гел балкы, Кояшым,
Гел елмай, Кояшым!

З. Гомәрова

Киңәш:

Шигырьне яттан сөйләргә өйрәнегез.

Исегезгә төшерегез:

Кояш нурлары, Кояш яктылыгы, Кояш җылысы турында сез беренче сыйныфта укыганнардан нәрсәләр белдегез? Кояш һәм тереклек дөньясы арасында нинди бәйләнеш бар?

Нәтиҗә ясагыз:

Кояшсыз яшәп буламы?

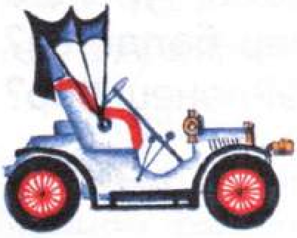
Йөзәр, меңәр чакрымнан
Тавышны ишеттерә,—
Югыйсә бит үзендә
Санаулы тишек кенә.

ТАБИГЫЙ ҺӘМ КЕШЕ ҮЗЕ ЯСАГАН ӘЙБЕРЛӘР НӘРСӘ АЛАР?

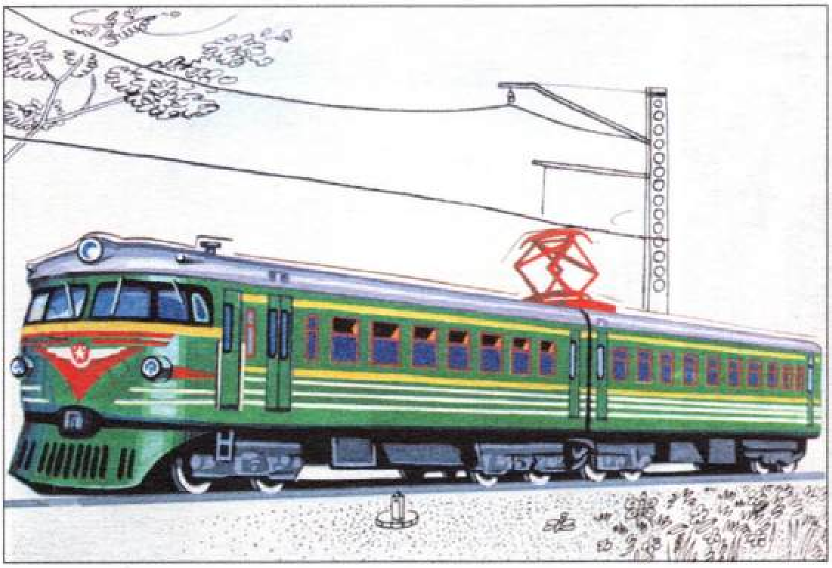
Табышмакларны укыгыз һәм, аларның эчтәлегенә карап, җаваплар эзләгез.

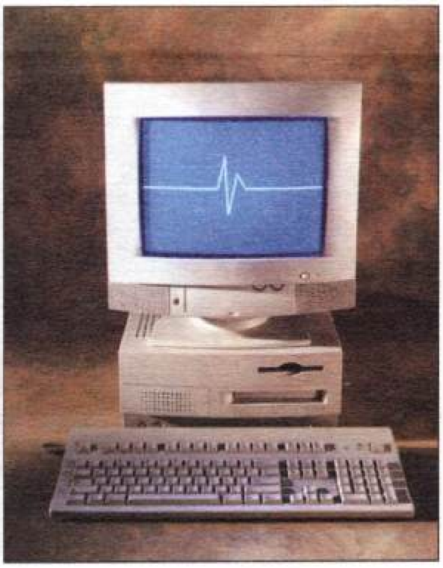
Бу ясалма тәрәзәгә
Дөнья хәлләре сыя.
Кичләрен ул үзалдына
Бөтен гаиләне җыя.

Бу сихерле нәни тартма
Мең төрле көй көйләтә,
Һава торышын әйтә ул,
Илбашларны сөйләтә!



Алмаш-тилмәш өч күз яна:
Яшел, сары һәм кызыл.
Урамда исән йөрергә
Булыша ул көнозын.





Төнлә баксаң — күк тулган,
Иртән баксаң — юк булган.

ТЕРЕК ҺӘМ ТЕРЕК БУЛМАГАН ТАБИГАТЬ НӘРСӘ УЛ?

Кояш, һава, су, үсемлекләр, хайваннар һәм кеше үзе дә — барысы да табигать ул.

Төрле әйберләр, машиналар, өйләр — боларның бөтенесен кеше ясаган, кешеләр төзегән.

Түбәндәге табышмаклар арасында кайсысы — терек табигатькә, кайсысы терек булмаган табигатькә карый?

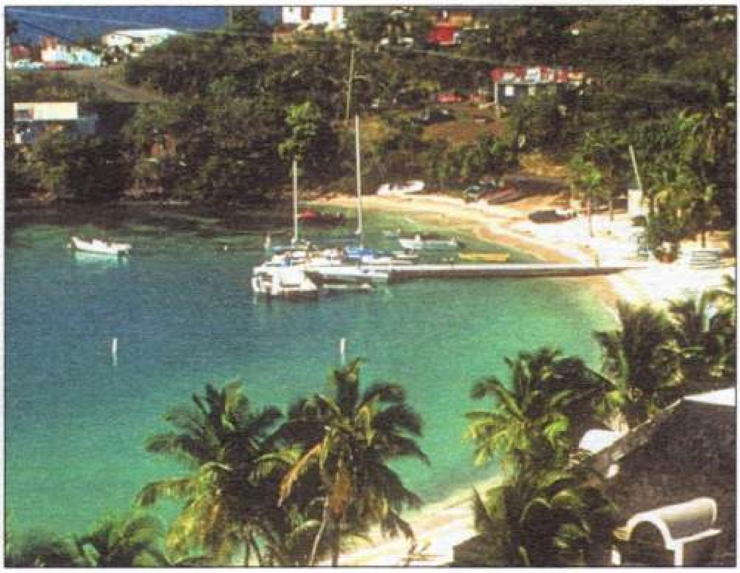
Зәңгәр күктә туса да,
Җиргә төшеп су эчә.

Гомер буе ял күрми,
Бер туктаса —
Кан йөрми.

Сүзе юк, моңы бар,
Сиңа җырлар җыры бар.

Нәтиҗә ясагыз:

Табигый һәм кеше ясаган әйберләрне күзәтегез, мисаллар китерегез. Алар арасында нинди бәйләнеш бар?



Килделәр агайлар балтасыз,
Салдылар күпер актасыз.

ТАБИГАТЬТӘ НИНДИ КҮРЕНЕШЛӘР БУЛА?

Ел фасыллары турында белгәннәрегезне исегезгә төшерегез.

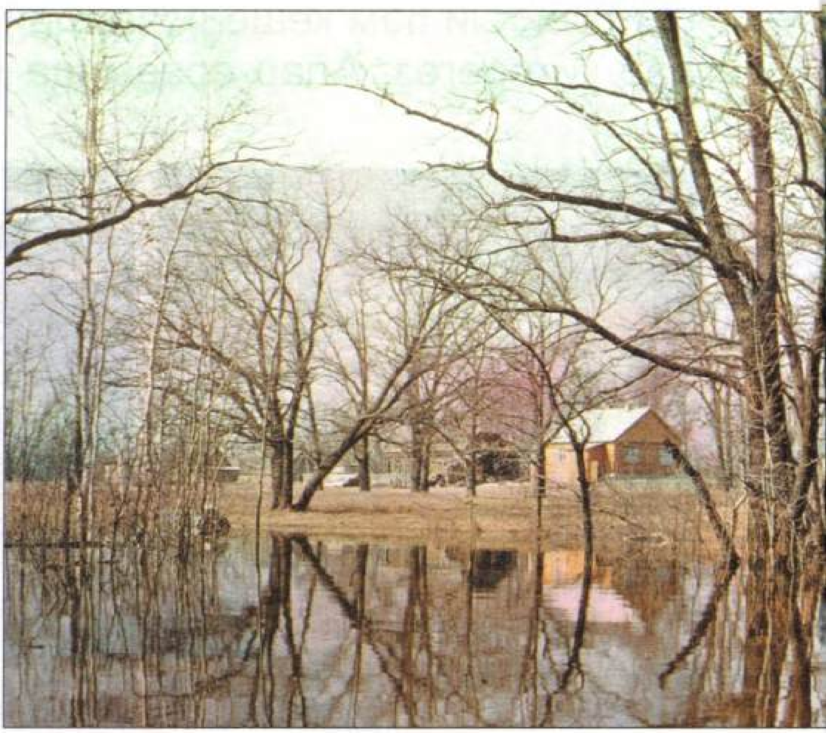
Табигатьтә бер ел эчендә нинди үзгәрешләр була?

Сезонлы күренешләр дип нәрсәгә әйтәләр?

Уйлап карагыз, табигатьтә нинди күренешләр булырга мөмкин?

Кояш...
һава...
кошлар...
агачлар, үләннәр...

Табигать күренешләре дип нәрсәгә әйтәләр? Шушы биттәге рәсемнәрдә табигатьтәге нинди күренешләр сурәтләнгән? Алар нинди ел фасылларына карый? Моны нинди билгеләр буенча белдегез? Сез тагын нинди мисаллар китерә аласыз?

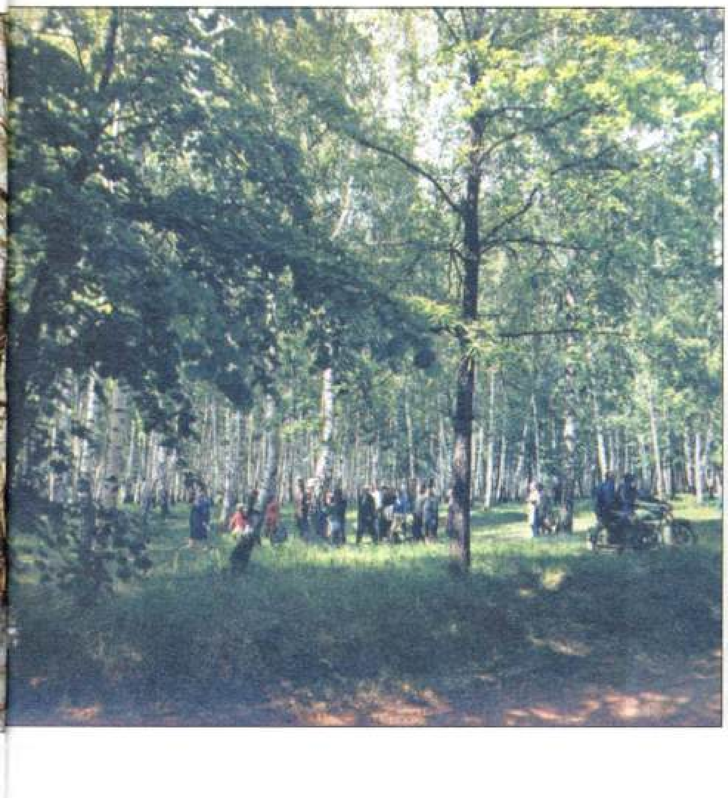


Урман тормышындагы сезонлы үзгәрешләр турында былтыргы күзәтүләрегездән чыгып сөйләгез.

Рәсемнәрдә агачлар тормышындагы нинди үзгәрешләр сурәтләнгән? Нинди билгеләргә карап шундый фикергә килдегез?

Мәкальләрне аңлатыгыз. Алар нинди сезонга туры килә?

- Чәчкән җыяр, чәчмәгән елар.
- Ни чәчсәң, шуны урырсың.
- Кыш кар сөр, көз җир сөр.



Радиодан хәбәр көтәм,
Шуннан соң эшкә китәм.
Я кара күзлек алам,
Яки зонтикны салам.
Нинди хәбәр көтәм мин?
Белгәч — чыгып китәм мин.

ҺАВА ТОРЫШЫ НӘРСӘ УЛ?

Һава торышының нәрсә икәнен аңлатыгыз. Аның төп күренешләрен нинди сүзләр белән тасвирлап була?

Һава температурасы салкын, ... (Дәвам итегез.)
Күк йөзе болытлы, ... (Дәвам итегез.)
Явым-төшемнәр — яңгыр, ... (Дәвам итегез.)
Җил — кинәт исүчән, ... (Дәвам итегез.)

Исегездә калдырыгыз:

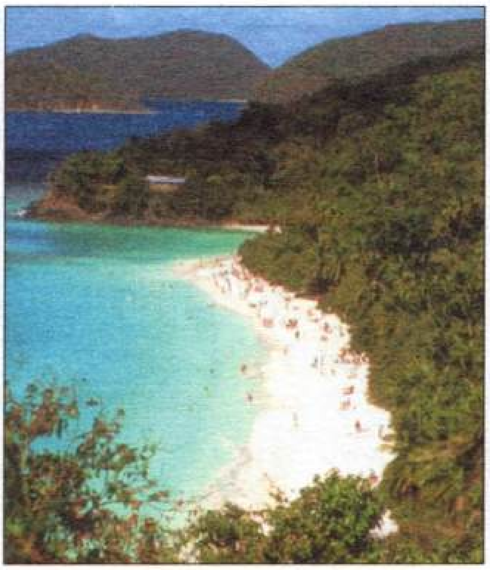
Һава торышы турындагы фән *метеорология* дип атала.

Синоптиклар, һава торышын даими күзәтеп, берничә көнгә яисә берничә атнага алдан прогноз төзиләр. (Прогноз — фараз, алдан әйтү.)

Һава торышын белү һәммәбезгә кирәк. Кешеләр һаваның нинди булуына карап киенәләр. Авыл хуҗалыгы эшләрен, бигрәк тә сезонлы шөгыльләрдән: җир сөрү, чәчү, аны киптерү кебек эшләрне уңышлы башкару да һава торышына бәйле.

Киңәш:

Һава торышы турында гаиләдә күзәтелгән сынамышлар аша белеп килегез.



Термометр ничек эшли?

Гамәли эш:

1. Термометрны игътибар белән карагыз. Аның төп өлешләре пыяла көпшә һәм шкала булыр. Аларны үзегез табып күрсәтегез. Шкалада — бүлемнәр. Һәр бүлеме бер градусны аңлата. Җылы белән салкын арасындагы чик — ноль санын күрәсез. Термометр эчендәге сыеклык баганасының биеклеге градуслар санын күрсәтә.

2. Термометрның ничек эшләвен белү өчен, тәҗрибә үткәрегез.

Беренче тәҗрибә. Термометрны җылы су салынган стаканга төшерегез. Термометр көпшәсендәге сыеклык нишли?

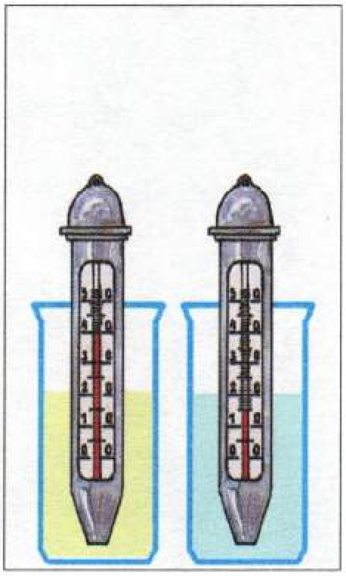
Икенче тәҗрибә. Тәҗрибәне салкын су салынган стаканга төшерегез. Нәтиҗә ясагыз.

3. Сыйныф бүлмәсендә, урамда һава температурасын үлчәгез.

4. Үзегезнең тән температурагызны медицина термометры белән үлчәп карагыз.

Исегездә калдырыгыз:

Җылылык градусларын «+» билгесе белән, ә салкынлыкны «–» билгесе белән күрсәтәләр. «Градус» сүзе урынына кечкенә генә түгәрәк билгесе куела. Мәсәлән, +10 °С; –10 °С.



ТАБИГАТЬТӘ КӨЗЕН НИНДИ ҮЗГӘРЕШЛӘР БУЛА?

Авылда көз

Күңел көр авылның —
Уңышлар мул булды.
Кырларда игеннең
Чыгышы зур булды.
Җайга-җай: урманда
Чикләвек бик уңды.
Халык та тиенде.
Тиенде тиен дә!
Җылылык һәм муллык
Һәркемнең өендә.
Үзгә бер тыйнаклык
Бакчада, ындырда.
Күңелдә иркенлек —
Хисләргә, моң-җырга.
Каз-үрдәк өмәсе
Үтә өй борынча.
Эштән соң керергә
Ягыла ак мунча.
Ак күмәч. Сөтле чәй.
Чикләвек — табында...
Читләрдән кунаклар
Кайталар авылга.

Р. Фәйзуллин

Нәтиҗә ясагыз:

Табигатьтә көзен сез үзегез нинди үзгәрешләр күзәттегез?

Мәкальләрне шигырьгә бәйләп аңлатыгыз.

- Калган эшкә кар явар.
- Кар күп булса, иген уңар.
- Агач — җимеше белән, кеше — эше белән.
- Эшләмәгән ашамый.

ҺАВАСЫЗ ЯШӘП БУЛАМЫ?

Исегезгә төшерегез:

«Һава» һәм «җил» сүзләрендә нинди уртаклык бар?

Шигырьне укыгыз. Җилнең ни өчен кирәклеген ачыклагыз.

Тирәкләргә җил кирәк!

«Их, җил чыксын иде дә
Безне уятсын иде,
Их, җил чыксын иде дә
Безне уйнатсын иде,
Их, җил чыксын иде дә
Безне кузгатсын иде,
Их, җил чыксын иде дә
Безгә сүз катсын иде!..
Шыбыр-шыбыр
Шыбырдап,
Шыгыр-шыгыр
Шыгырдап
Сөйләшкән булыр идек,
Серләшкән булыр идек,
Җилләнеп алыр идек,
Сафланып калыр идек!
Җилсез булмый,
Җил кирәк!» —
Диеп уйлый тал-тирәк.

Р. Миңнуллин

Нәтиҗә ясагыз:

Җил нәрсә ул? Җил ни өчен исә? Һаваны ничек сизеп була? Ни өчен бүлмәне җилләтәләр? Саф һава нинди була?

Исегездә калдырыгыз:

Тереклек өчен иң кирәклесе — һава!

Һава гаҗәеп нәрсә?

Исегезгә төшерегез:

Күк йөзе нинди төстә? Тәүлекнең төрле вакытында күк йөзе ничек үзгәрә?

Һава нинди?

Һаваның авырлыгы бар. Бер литрлы шешәдә, мәсәлән, бер граммнан артыграк һава була. Һава үзенең авырлыгы белән безгә һәм әйләнә-тирәбездәге барлык әйберләргә басым ясый. Әйтик, туптан һаваны бөтенләй суыртып чыгарсаң, ул шиңеп калачак.

Һава кешегә дә, хайваннарга да, үсемлекләргә дә сулау өчен, димәк, яшәү өчен кирәк. Һавадан башка тереклек була алмый.

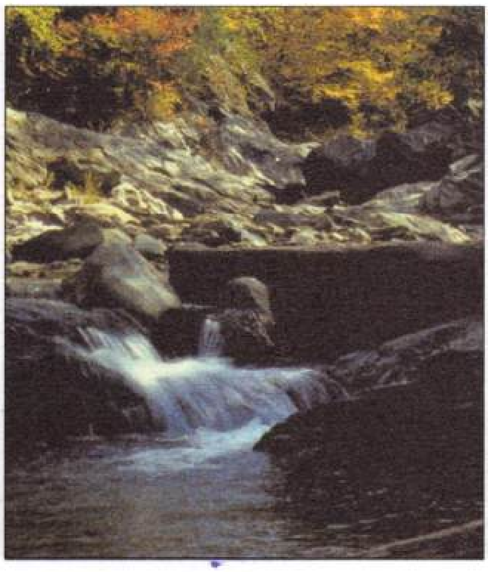
Ә җил нәрсә? Ул — һава хәрәкәте! Җил зур шәһәрдә начар һавага озак җыелып торырга мөмкинлек бирми. Җил булмаса, болытлар һәрвакыт диңгез яки елга өстендә торыр иде. Димәк, җил булмаса, яңгыр да су өстендә генә явар иде.

Киңәш:

Күк йөзен күзәтегез. Аны нинди сүзләр белән тасвирлар идегез?

Нәтиҗә ясагыз:

Һаваның саф булуы нәрсә өчен кирәк?



Агач бөгә, кулы юк,
Йөри торган юлы юк.

Ачуланса — сызгыра,
Тузаннарны туздыра.

ҺАВА НИДӘН ПЫЧРАНА?

Исегезгә төшерегез:

Һава кайда була? Һаваны сизеп буламы? Булса ничек?

Һава нәрсәдән пычрана? Пычрак һава нәрсәләргә тәэсир итә? Һаваны пычранудан ничек саклап булыр иде?

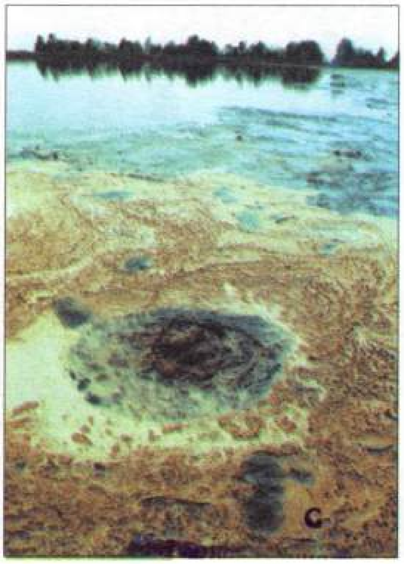
Һава турында күбрәк белик дисәгез...

Җир планетасы үтә күренмәле һава катлавы белән чолгап алынган. Без гадәттә һаваны сизмибез. Ләкин һава булмаса, без бер генә секунд та яши алмас идек. Җир йөзендәге су да, башка сыеклыклар да бик тиз кайный башлар, ә Кояш нурлары барлык тереклекне көйдереп бетерер иде.

Һава безгә хәрәкәт итәргә комачауламый: ул безгә юл бирә һәм шунда ук без бушаткан урынны били. Ләкин әгәр бик кызу хәрәкәт итсәң, һава юл бирергә өлгерми, һәм аны тоярга мөмкин. Поезд барганда тәрәзәдән кулны сузсаң, учка нәрсәдер басым ясаганын хәтерегезгә төшерегез әле.

Нәтиҗә ясагыз:

Сез яши торган төбәктә һаваны пычратучы сәбәпләр бармы?



Күктән килде,
Җиргә китте.

ТЕРЕКЛЕККӘ СУ НИ ӨЧЕН КАДЕРЛЕ?

Исегезгә төшерегез:

Г. Тукайның су турында язган нинди шигырен укыган идек?

Сез нинди елга буенда яшисез? Бу төбәктә буа, чишмә яки кое бармы?

Табигатьтәге суны ни өчен пычратырга ярамый?

Су нинди? Су кайда?

Су — без һәр көн, һәр сәгать куллана торган матдә. Ул көнкүрештә, авыл хуҗалыгында, фәндә, сәнәгатьтә кулланыла.

Судан башка тереклек була алмый. Һәрбер тере организмда су бар. Сусыз торгандагыга караганда ашамыйча озаграк яшәп була. Кеше һәм күп кенә хайваннарның хәтта сөякләрендә дә су була. Кайбер суүсемнәрдә һәм медузаларда ул — 99% ка, ә балыкларда 80% ка җитә.

Космостан караганда Җир зәңгәрсу булып күренә. Бу су күп булуын аңлата.

Су Җир шары өслегенең өчтән ике өлешен тәшкил итә. Ул океан һәм диңгезләрдә, елга һәм күлләрдә, җир астында

һәм туфракта була. Бозлык һәм айсберглар да — су, тик туңган су. Су һавада күп. Бу — болытлар, томан, пар, яңгыр, кар.

Сез каты бозның да, газ кебек җиңел парның да су икәненә гаҗәпләнәсезме? Аның үзенчәлеге шундый: су сыек та, каты да, газ рәвешендә дә була ала.

Океан киңлекләрендәге гаять зур су массалары климатка йогынты ясый.

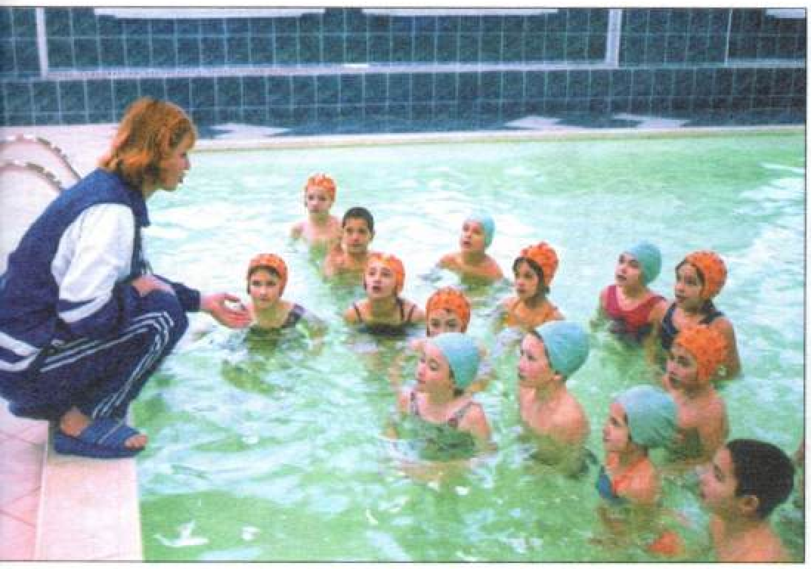
Суның тагын бер әһәмиятле үзенчәлеге бар: ул үзендә күп матдәләрне бик җиңел эретә ала. Сезнең, әлбәттә, тозның ашта эрегәнен күргәнегез бар. Су туфрактагы төрле тозларны, күп төрле каты матдәләрне, хәтта газларны да эретә.

Җир йөзендәге суның 97% ы — диңгез суы. Бу — тозлы су, шуңа күрә эчәргә яраклы түгел. Көнкүрештә без төче су кулланабыз. Ләкин саф су кимегәннән-кими бара. Шуңа күрә өйдә дә, бакчада да суны кирәк кадәр генә агызып, бәрәкәтле тотарга кирәк. Аны һич тә исраф итәргә ярамый!

Табигатьтә су пычранмасын өчен, сулыкларга промышленность калдыклары һәм шакшы сулар агызу тыела. Елга буйларына чүп, тирес тә өяргә ярамый. Язгы ташу вакытларында аның пычрагы елгага агып төшәргә мөмкин.

Исегездә калдырыгыз:

Тереклек сусыз яши алмый.
Суны сакларга кирәк!



Кеше дә түгел үзләре,
Эчәләр дә ашыйлар.

Үзләренчә тормыш корып,
Хуҗа булып яшиләр.

ТЕРЕКЛЕККӘ НИНДИ ШАРТЛАР КИРӘК?

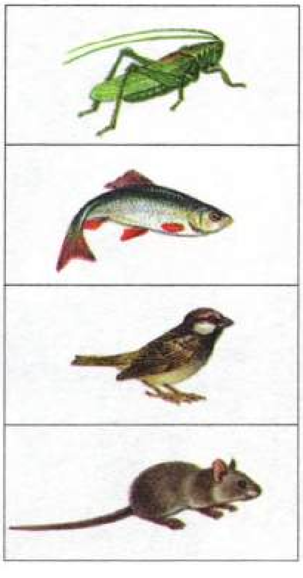
Авылдагы гади әтәчнең никадәр якын һәм ерак кардәшләре бар икәнен беләсезме сез? Алар бик күп. Салкын төньякта ак көртлек тә, карасу зәңгәр төстәге көртлек тә, караңгы тайгада яшәүче бик сак урман тавыгы да — аның нәселеннән. Нәфис фазан да, гаҗәеп матур тавис та, кечкенә әтәч — бытбылдык та шуның токымы.

Су төбендә бер аяк белән нәрсә йөри? Нәрсә үз өстендә өй йөртә? Нәрсәнең башындагы аяклары аның башын саклый? Бу табышмаклар моллюсклар турында. Аларны икенче төрле йомшактәнлеләр дип йөртәләр. Әкәм-төкәм — бакчада, буа әкәм-төкәме — буада, устрица диңгездә яши, ләкин барлык бу хайваннар — моллюсклар.

Ялангач, көчсез лайлач әкәм-төкәм, дошманыннан саклану өчен, кабырчыкка яшерене: буа әкәм-төкәме бер кабырчыклы, ә тешсез әкәм-төкәмдә ике капкачлы кабырчык була.

Киңәш:

Рәсемнәргә карап, табышмаклар төзегез, дусларыгызны уйландырыгыз.



Башы бар, чәче юк,
Күзе бар, кашы юк,
Йөрергә аягы юк,
Суыкка туңмый,
Эссегә көйми.

Хайваннарны нинди төркемнәргә аералар?

Исегезгә төшерегез:

Хайваннарның төркемнәре:
алты (өч пар) аяклы хайваннар — бөҗәкләр;
тәннәре лайлалы тәңкә белән капланган
суда яшәүче хайваннар — ... ;
тәне каурый белән капланган
хайваннар — ... ;
тиресе йон белән капланган
хайваннар — ... .

Җавапларны сайлап алыгыз: җәнлекләр, кошлар, балыклар.

Исегездә калдырыгыз:

Җир-су хайваннары — су бакасы, гөберле бака, тритон.
Сөйрәлүчеләр — елан, кәлтә, ташбака, крокодил.
Балыклар — чуртан, чабак, корбан балык.
Кошлар — карга, чәукә, күркә.
Имезүче хайваннар, яки җәнлекләр — бүре, төлке, арыслан.

Бүрене атып үтерсәң,
Урманны кисеп бетерсәң,
Сазлыкларны да киптерсәң,
Кортларга агу сиптерсәң...
Ни булыр?

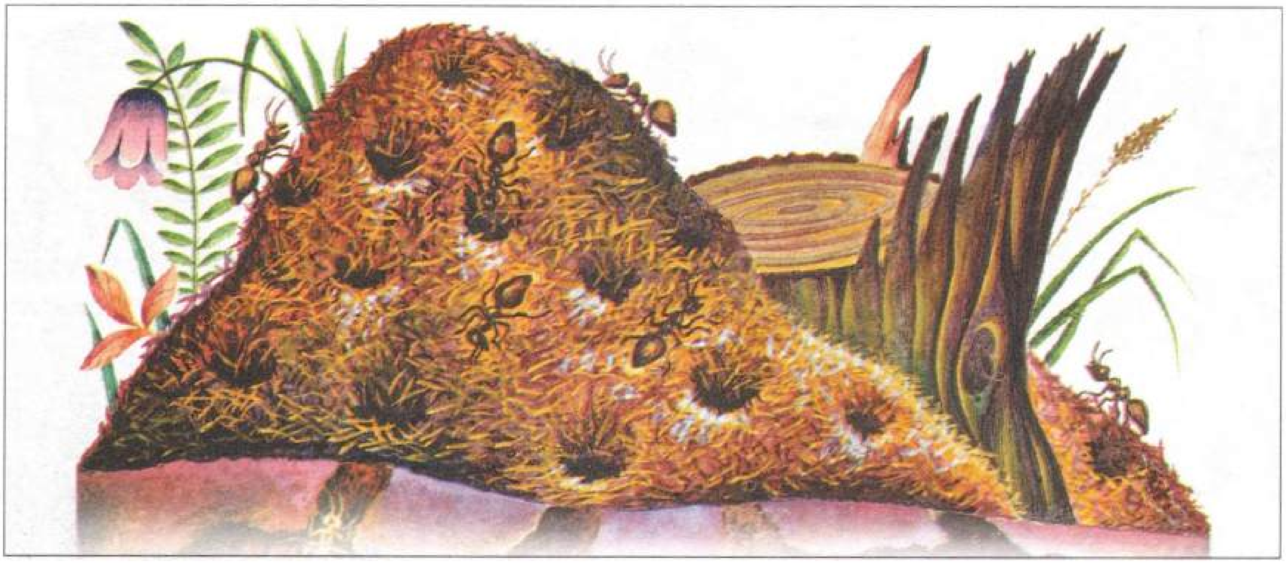
ТАБИГАТЬТӘГЕ БӘЙЛӘНЕШЛӘРНЕ БОЗАРГА ЯРЫЙМЫ?

Хайваннарның үзара ярдәмләшүе

Яшәү өчен көрәштә җәнлекләр бер-берсе белән дошманлашып кына тормый. Аларның күбесе бер-берсенә бик әйбәтләп булыша да.

Яр буена якын утрауларда еш кына миллионлаган кош оялый. Мондый җирләрне «кошлар базары» диләр. Анда коточкыч тавыш һәм шау-шу була. Кошлар кайчакта чукышалар да. Әмма куркыныч янаганда, алар ерткыч кошларны бергәләп куалар. Янәсе «бергәлектә — көч» икәнен беләләр.

Кырмыскалар үсемлек бетенең тәмле сыекчасын «саварга» яраклашканнар. Кечкенә эшчәннәр бетләрне эзләп табалар, аларны саклыйлар һәм аларның күкәйләрен бер үсемлектән икенчесенә күчерәләр. Бу дуслыкта үсемлек бете үзенә — сакчы һәм тәрбияче, ә кырмыска ризык таба.



Табигатьтәге санитарлар

Ерткычларның күбесе үләксә ашамый. Алар табышны сәгатьләр буе саклап утырып, үзләре аулап ашауны артыграк күрәләр. Ләкин үлгән хайван ите белән тукланучы ерткычлар да бар. Кошларның күбесе үләксәләрне юк итүче шундый «канатлы санитарлар»га керә. Мәсәлән, грифлар үләксә белән генә туклана диярлек.

Грифларны, аларның азыклары бигрәк күрексез булганга, күбесенчә яратмыйлар. Ләкин табигатьне чынлап яраткан, аны белгән кеше бу кошларны бервакытта да (хәтта алар, күп ашап авырайганга, тиз генә очып китә алмаганда да) атмас. Ә аларның бер — өч йомырка салган яки кошчыклары утырган ояларына очраса, бервакытта да туздырмас, чөнки грифлар — бик файдалы кошлар.

Акуланың үз «санитарлары» — корсагындагы ябышкак балыклар — аның тәнендәге паразитларны яки калган ризыкларны ашап яшиләр.

Нәтиҗә ясагыз:

Кеше табигать белән нинди бәйләнештә? Терек һәм терек булмаган табигать, үсемлекләр һәм хайваннар, бер хайван белән икенче хайван нинди бәйләнештә торалар? Мисаллар китереп аңлатыгыз. Күзгә күренми торган җепләр дип нәрсәне атыйлар?

Озын яшел сөңге булып,
Үсә җәен түтәлдә,
Ә кыш җиткәч, бик файдалы
Була томау, ютәлдән.

КЫРГЫЙ ҺӘМ ИГҮЛЕ ҮСЕМЛЕКЛӘР НИНДИ БУЛА?

Утырткан кем аны?

Чикләвек куагы!
Без — аның кунагы.
Нык кына сыйлады,
Их, тәмле чикләвек,
Эресе һәм вагы.

Ахактай кабыгы
Эчендә җай гына
Урнашкан төше бар,
Хуш исле, май гына.

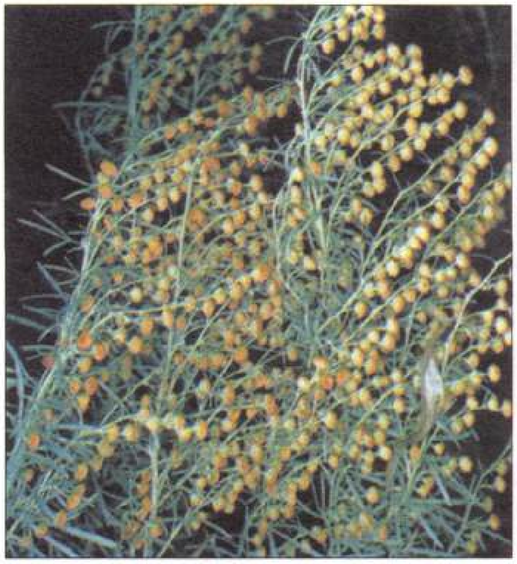
Чикләвек куагы!
Утырткан кем аны?

— Саескан,— ди апа,—
Җибәргән бер хата:
Чикләвек капкан да,
Карурман өстеннән
Ашыгып кайтканда
Авызын ачкан да,
Чикләвек ычкынып
Бу җиргә төшкән, ди,
Ә болыт шул ара
Яңгырын сипкән, ди,
Һәм шулай урманда
Бу куак үскән, ди.

З. Гомәрова

Нәтиҗә ясагыз:

1. Урманда, болында, су буйларында үскән кыр үсемлекләрен кем утыртып үстерә?
2. Басуларда, бакчаларда игеп үстерелгән үсемлекләрне ни өчен культуралы үсемлекләр дип атыйлар?
3. Рәсемдәге үсемлекләрнең исемнәрен әйтегез.



Җәен киенә,
Кышын чишенә.

ИГҮЛЕ ҮСЕМЛЕКЛӘРНЕҢ ТӨРКЕМНӘРЕ

Сәлим игүле үсемлекләрнең схемасын төзи башлады.

Агачлар: каен, ...
Куаклар: карлыган, ...
Үләнчел үсемлекләр: тузганак, ...
Яшелчәләр: кишер, ...
Җиләк-җимеш агачлары: груша, ...
Бөртеклеләр: арыш, ...
Декоратив үсемлекләр: флокс, ...
Сүсчел үсемлекләр: җитен, ...
Майлы үсемлекләр: көнбагыш, ...

Сәлимгә бу схеманы ясап бетерергә булышыгыз, һәр төркемнең 2—3 үсемлеген өстәп әйтегез.

Табышмакка җавап табыгыз.

Тышы яшел, эче кызыл,
Җылы якларда үсә;
Бигрәк баллы,
Бигрәк сусыл! —
Исемен әйт әле белсәң?

Солы Җитен

Үзе һаваны чистарта,
Үзе күңелне ача,
Ничек кенә борып куйма —
Кояшка карап баса.

СЕЗ ӨЕГЕЗДӘ НИНДИ ГӨЛЛӘР ҮСТЕРӘСЕЗ?

Исегезгә төшерегез:

Терәк сүзләрдән файдаланып әйтегез: сезнең өйдә үрмәле гөл, яран гөл, кактус, фикус, кына гөле, тамчы гөл, традесканция, миләүшә, акканат, миңле гөл, нәркәс үсәме?

Бүлмә гөлләрен үстерүчегә сез нинди киңәшләр бирер идегез?

Яктылык, җылылык турында;
орлыктан яки ботактан үстерү, күчереп утырту турында;
гөлнең туфрагы,
гөлгә сибәсе суның температурасы, сибү срогының ел фасылына карап үзгәрүе турында;
чүлмәктәге туфракны йомшарту,
гөл яфракларын тузаннан чистарту турында.

Кайсы киңәшне бирүдә авырсынасыз? Бу турыда кемгә мөрәҗәгать итеп була? Кем ярдәм итә алачак?

Зигокактус

Маранта

Целозия

Нинди аучы коралсыз
Җәнлек аулый тән буе,
Аннан мыегын селкетеп,
Йоклап ята көн буе?

ӨЙДӘ — ҖАНЛЫ ПОЧМАК

Аквариум балыкларының исемнәрен атагыз. Терәк сүзләрдән файдаланыгыз: макропод, кылычкойрык, гурами, кечкенә җәен, гуппи.

Исегезгә төшерегез:

Бу әйберләрне кайда һәм ни өчен кулланалар?

Ятьмә, пыяла кыргычы, су алыштыру өчен көпшә, термометр.

Мәктәптәге җанлы почмакта кенәри, дулкынлы тутый кош, диңгез дуңгызчыгы, алтынсу әрлән бар. Сәлимнең өендә керпе бар. Ә Алсуның Мияубикә исемле песие бар. Ул сиам мәчесе икән, ә авылдагы әбисенең фарсы мәчесе бар. Гөлнурның — Себер мәчесе, Әминәнең — күк мәче. Сәлимнең эте такса токымыннан икән, Айратның — колли, Ирекнең йөнтәс эте бар, аны пудель диләр.

Ә сезнең өегездә нинди хайваннар яши? Алар турында хикәяләр төзеп сөйләгез.

Кош-корт, җәнлек, үсемлекләр,
Бетәбез дип торганда,
Бирешмәскә булганнар:
Саклар диеп, яклар диеп,
Аңа кереп тулганнар.

КЫЗЫЛ КИТАПКА НӘРСӘЛӘР КЕРТЕЛӘ?

Рәсемдәге үсемлек һәм хайваннарны беләсезме? Белемәгезне тикшерегез.

Боларның күбесе безнең якларда очрамый. Ә үзебезнең якның үсемлекләре һәм хайваннары да саклауга мохтаҗ бит!

Менә алар — саклауга мохтаҗ хайваннар һәм үсемлекләр.

Кемнәр шундый кайгыртучан,
Оя ясый кошларга,
Җимлек элә, җимнәр сибә,
Ярдәм итә кышларга?

Экология кагыйдәләре һәм тамгалары

Нәтиҗә ясагыз:

Сәлим юл хәрәкәте тамгаларына охшатып кызыл түгәрәк эченә тамгалар ясаган. Аның нәрсә аңлатасы килгән? Ачыклагыз.

(Нәтиҗә вариантлары: Чәчәкләрне өзмә! Агачларны сындырма! Күбәләкләрне аулама! Бакаларны үтермә! Хайваннарны тотма!)

Түбәндәге сүз белән әйтелгән кисәтүләргә үзегез тамгалар уйлап табыгыз һәм аларның рәсемен дәфтәрегезгә ясап карагыз:

1. Хайваннарны атмагыз! 2. Сулыкларны пычратмагыз! 3. Табигатьне чүпләмәгез! 4. Урманны кисмәгез! 5. Һаваны пычратмагыз!

Зубр

Поши

Ак ашъяулык таптык,
Җир өстенә яптык.

ТАБИГАТЬТӘ КЫШЫН НИНДИ ҮЗГӘРЕШЛӘР БУЛА?

Гыйнвар

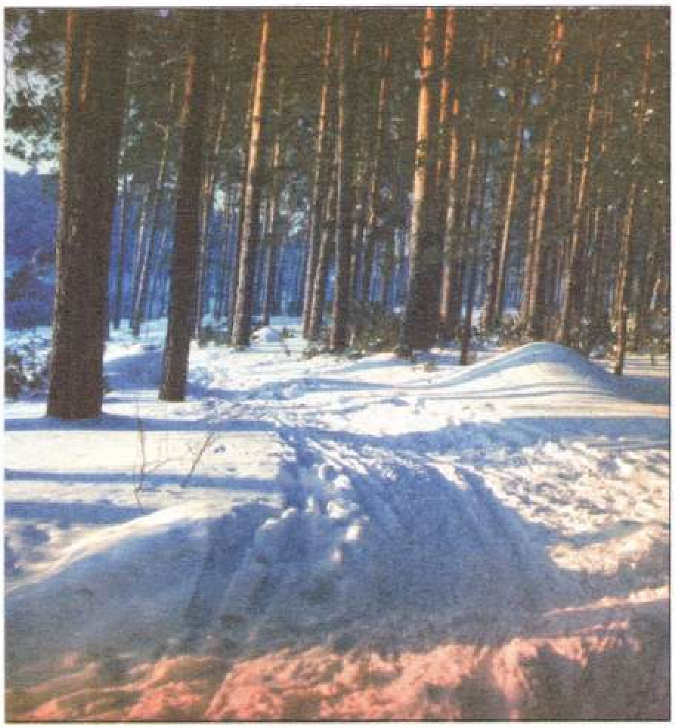
Кыш үзен күрсәтә!..

Елгада боз астында шамбыларга көн килде.

Иренеп кенә, сүлпән генә кыймылдап, агымга каршы менделәр. Вак ташка корсаклары белән ышкылып, уылдык чәчтеләр.

Кар астындагы өннәрендә аюларга рәхәт. Йоклавын белә урман хуҗасы. Җил керми, суык сизелми. Сулышыннан бер нәни тишек ясалган. Тишектән әчкелтем ис бәрә. Чак сизелеп, ак пар күтәрелә. Никадәр кыю булмасын, бүре булып бүре аның оясын читтән әйләнә.

Бер аюлар гынамыни кар астындагы җылыда рәхәтләнеп яшәүче?! Урман тавыклары да моның тәмен татыган. Каен бөреләре белән тамак туйдырганнан соң, канатларын җыеп, атылып йомшак карга төшеп чумалар. Кар астында алар



коридорлар ясыйлар. Өсләреннән чаңгы белән үтсәң дә, уянып чыкмыйлар, шунда төн куналар.

Тагын чукырларга тукталасым килә. Суыкны бар дип тә белмиләр бу чиксез матур кошлар. Саргылт-яшелләре — ана һәм бала кошлар. Ата чукырлар исә пешкән алмадай кызыл булалар. Алар агачның әле бер ботагына, әле икенчесенә күчә торалар. Аяк һәм томшыклары белән ябышып, башлары белән түбән асылыналар, ботак астында чалкан тирбәлеп уйныйлар. «Кле-кле-кле-кле...» дип, өзми-куймый үзара хәбәрләшәләр, җитмәсә. Аларның томшыклары бик кызык: ыргакка охшаган. Томшык очлары аркылы-торкылы. Ул шулай нарат һәм чыршы күркәләреннән орлык алу өчен җайланган.

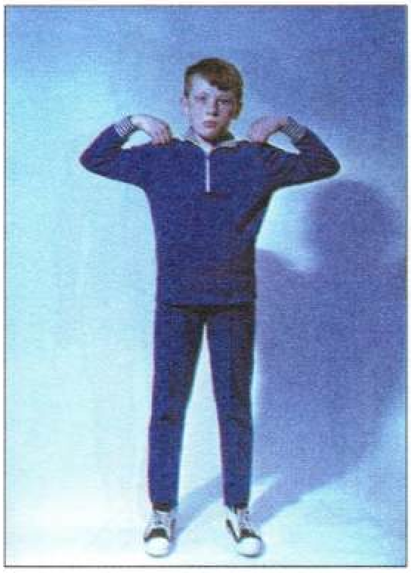
Нинди кош балаларын кышын чыгара? Бары тик чукыр! Ул күбрәк, март җиткәч, язын чыгара, ара-тирә җәен я көзен чыгара. Кыш уртасына да калгалый. Урманда салкын җил уйный, тәңкә карлар ява, аның, ичмасам, гамендә дә юк. Ояда йомыркада утыра. Озакламый нәни кошчыклары күренә, алар әле яп-ялангач. Мондый чакта ана кош ояда да кузгалмый, балаларын җылытып утыра. Ә азыкны ата чукыр ташый.

Г. Хәсәнов

СӘЛАМӘТЛЕК ҺӘМ ИМИНЛЕК

Бу бүлектән сез нәрсәләр белерсез?

Кешенең тән төзелеше нинди? 34
Кеше организмының эчке төзелеше нинди? 35
Ничек сәламәт булырга? 38
Кешегә тиешенчә туклану өчен нинди азык кирәк? 44
Тешләрне ничек сакларга? 46
Машинадан кайчан сакланырга? 50
Өйдә куркыныч әйберләр буламы? 51
Урманда нәрсәдән сакланырга кирәк? 52
Елгада ялгыз гына су коенырга ярыймы? 53
Таныш булмаган кешегә ышаныргамы? 54
Әгәр адашсаң яки югалсаң нишләргә? 55



Олы урман, кече урман,
Ялкылдык, мышкылдык,
Кабык абзар, сөяк сарай,
Җирән ат.

КЕШЕНЕҢ ТӘН ТӨЗЕЛЕШЕ НИНДИ?

Рәсемдә кеше тәненең төп өлешләрен табып күрсәтегез: баш, муен, гәүдә өлешләрен; гәүдә өлешендә — күкрәк, корсак, аркаиы; югарыгы очлыклар (куллар), түбәнге очлыкларны (аяклар).

Тәннең барлык өлешләрен үзегездә күрсәтегез.

Җирдәге барлык тереклек шикелле, кеше организмы да күзәнәкләрдән тора. Алар бик күп — мең миллиардлап. Күзәнәкләр — чып-чын җан ияләре. Алар башка хайваннар һәм үсемлекләр кебек үрчиләр һәм үләләр. Әлбәттә инде, тукланалар да, күзәнәкләр бик кечкенә булалар, аларны ньк зурайтып күрсәтә торган микроскоп аша гына күреп була.

Микроскоп — ул гади күз белән күреп булмый торган бик кечкенә нәрсәне дә зурайтып күрсәтә торган прибор.

КЕШЕ ОРГАНИЗМЫНЫҢ ЭЧКЕ ТӨЗЕЛЕШЕ НИНДИ?

Кеше — табигатьнең иң камил заты, шулай булгач, һәркемгә үз организмының гаҗәеп катлаулы бербөтен система булуын аңлау, өйрәнү һәм әгъзаның дөрес аталышын белү зарури.

Сез кешенең тышкы төзелешен карап үттегез.

Хәзер эчке төзелешен рәсемнән карап аңларга тырышыгыз. Алар кайда урнашкан?

Рәсемдә күрсәтелгән органнар һәр организмда бар. Аларны үзара килештереп эшләтүче орган — **баш мие.**

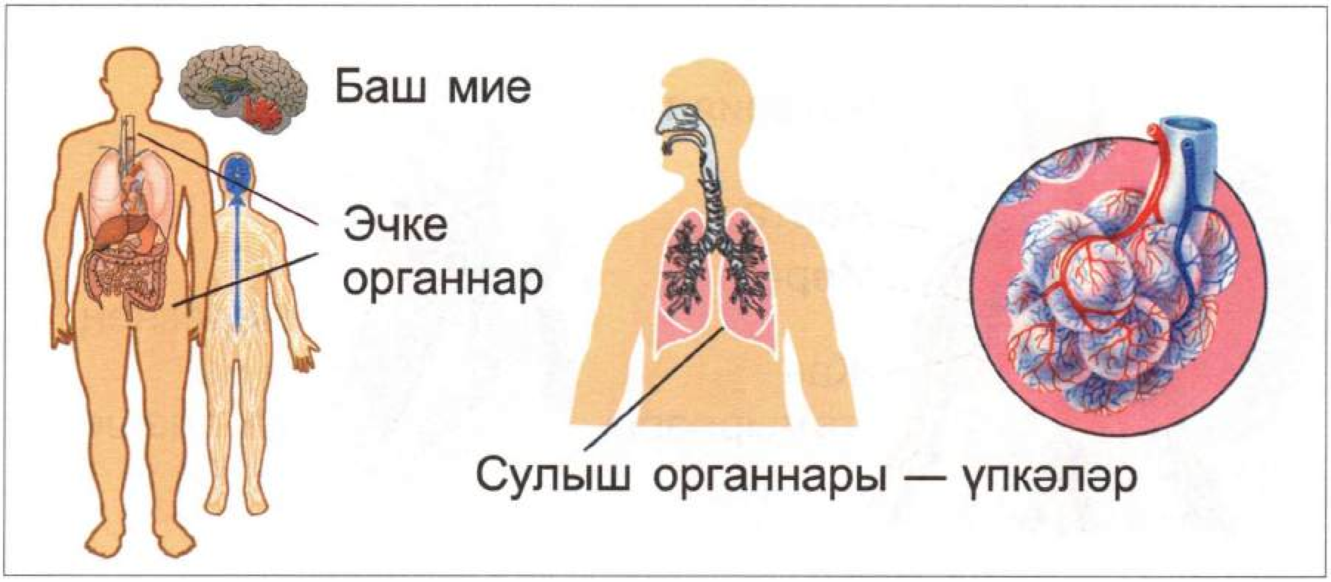
Үпкә — сул һәм уң өлешләрдән торган алсу төстәге орган. Кеше үпкә ярдәмендә сулый. Үпкә канга кислород җибәреп тора, ә углекислый газдан чистарта. Кислород — ул күзәнәкләр өчен бик кирәкле газ. Ул үпкәгә сулыш юллары аша керә, аннан канга күчеп, бөтен организмга тарала. Ә инде углекислый газ үпкәдән тышка сулап чыгарыла.

Кан әйләнеше системасы йөрәк һәм кан тамырларыннан тора. Йөрәктән чыккан кан тамыры — аорта, ә нечкә кан тамырлары — капиллярлар. Алар бөтен тәнгә таралганнар.

Барлык органнар яхшы эшләсен өчен, туклану һәм чиста һава сулау кирәк. Чиста һавада кислород күп була.

Исегездә калдырыгыз:

Бүлмәдә һаваны һәр көн форточканы ачып алмаштырып торыгыз.



Кешегә йөрәк нигә кирәк?

Йөрәк күкрәк читлегенә урнашкан. Ул ике «насос»тан тора. «Насослар» «мәңгелек двигатель» кебек тәүлек буе эшли, тәнебездәге миллиардлаган күзәнәкләрнең һәрберсенә тиешле күләмдә кан җибәреп тора. Әгәр йөрәк туктаса, күзәнәкләр үләчәк.

Йөрәк тибешен белү өчен, пульсны үлчәп карыйлар. Гадәттә йөрәк минутына 75 тапкыр тибә. Тибешнең ешлыгы белән баш мие идарә итә, чөнки ул организмга күпме кислород һәм туклыклы матдәләр кирәклеген «белеп тора». Йоклаганда йөрәк әкрен тибә, йөгергәндә тизрәк тибә.

Әңгәмәдә катнашыгыз:

— Кешегә йөрәк нигә кирәк?
— Йөрәк эшләүдән туктаса ни булыр?
— Кан кешегә нигә кирәк?
— Пульс нәрсә ул?
— Йөрәк минутына ничә тапкыр тибә?
— Без йоклаганда, йөрәк ничек тибә? Ә йөгергәндә?
— Кан тамырлары ничек урнашкан?
— Капилляр нәрсә ул?

Гамәли эш:

Кул беләзеген өч бармак белән капшап, пульсны табыгыз. Минутына ничә тибеш санарсыз икән, бер-берегезнең йөрәк тибеше белән чагыштырыгыз.

Корсактагы «аш өе»

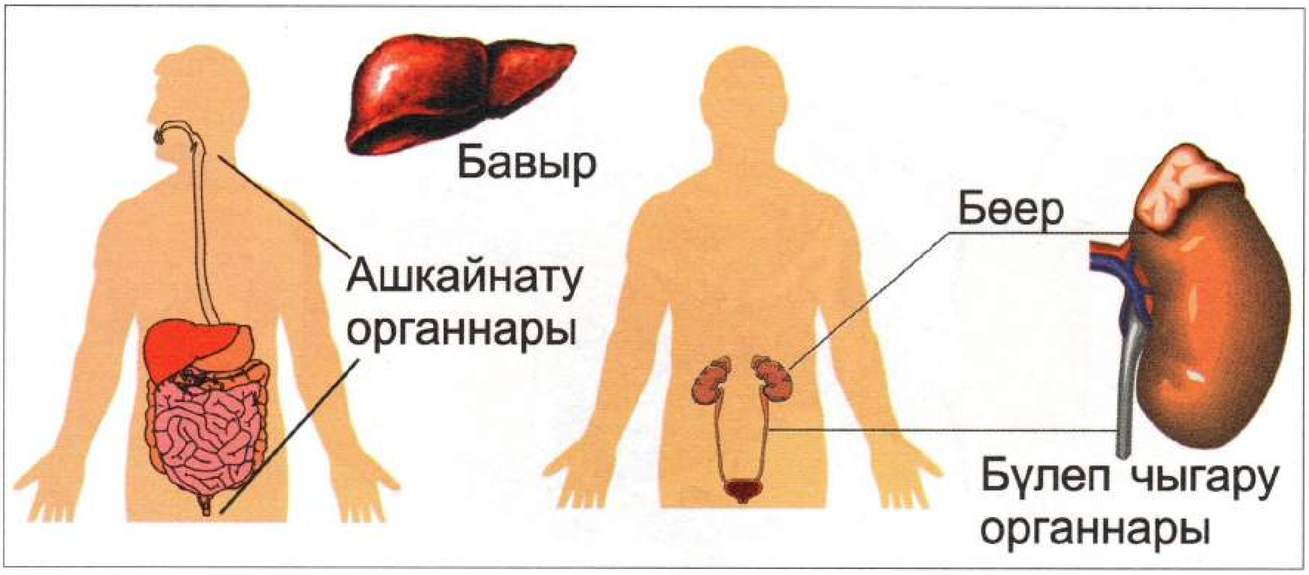
Туклыклы матдәләр канга ничек үтеп керә?

Ризык башта авызда эшкәртелә башлый. Без ризыкны күргә, төкерек бизләре нык тырышып селәгәй бүлеп чыгара башлый. Ә анда ризыкны эшкәртә һәм сеңдерә торган махсус матдә — фермент бар. Аннан башка бер ризык та үзләштерелми, хәтта сөт тә!

Чәйнәп ваклагач, ризыкны йотабыз. Селәгәй белән сыекланган ризык йоткылыкка үтә, аннан үңәчкә. Үңәч ул — эче лайлалы көпшә. Берничә секунд эчендә үңәчнең мускуллары ризыкны **ашказанына** этеп төшерә. Шунда инде чын-чынлап ашкайнату башлана.

Кешенең бавыры нинди хезмәт башкара?

Ашкайнату процессы дәвам итә. Ашказанында боткасыман массага әверелгән ризык нечкә эчәккә үтә. Бу вакытта уникеилле эчәккә үт килеп кушыла. Ул — нечкә эчәктәге ризыкны эшкәртергә ярдәм итә торган саргылт-көрән сыекча. Моннан тыш, ашказаны асты бизе боткасыман ризыкка ферментлар өсти. Нечкә эчәкләр дә үз ферментларын куша. Алар тәэсирендә сыек азык массасы кайнатылып, ашкайнату һәм туклыклы матдәләрнең канга сеңү процессы тәгәлләнә. Ризыкның эшкәртелми калган кисәкләре эчәклекнең арткы бүлекләрендә җыела. Болар — ашкайнату калдыклары. Эчәклек алардан арына һәм организмны чистарта.



Түгәрәк күлем ташый.

НИЧЕК СӘЛАМӘТ БУЛЫРГА?

Чама бел

Йокыдан торгач та, Айдар
Алды кулына көзге.
Күрә: алма төсле булып
Кызарган ике күзе.

Әнисе аны җитәкләп
Алып барды докторга.
Доктор әйтте: «Больницада
Туры килер ятарга.

Дәвалыйбыз бер шарт белән:
Кирәк булу түземле.
Чамадан тыш телевизор
Карау бозган күзеңне».

В. Казыйханов

Исегезгә төшерегез:

1. Режим нәрсә ул? Ул нигә кирәк?
2. Сәламәтлеккә нәрсә комачаулый?
3. Телевизор һәм компьютерның сәламәтлеккә зарары бармы?
4. Гигиена нәрсә ул? Ә шәхси гигиена нәрсә? (Сүзлектән табып аңлатыгыз.)

Табыннан алдым,
Тегермәнгә салдым,
Капчыгымны тутырдым;
Ах-вах итеп утырдым.

Сез Айдарга нинди киңәш бирер идегез?

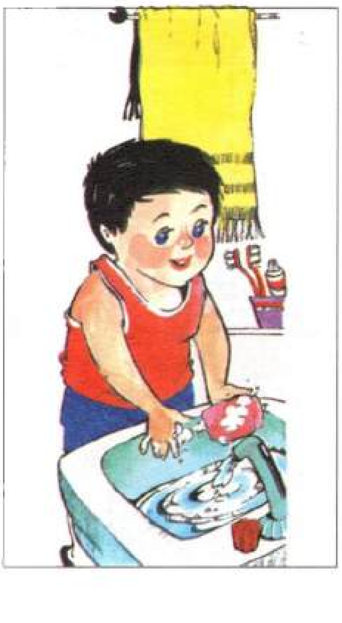
Киңәш:

Фикерне дәвам итегез.

1. Йокыдан торгач... (Зарядка турында.)
2. Мәктәптән кайткач... (Һавада спорт уеннары турында.)
3. Дәрес әзерләгәндә һәм ярты сәгать саен... (Физкультминут турында.)
4. Йокы алдыннан... (20—30 минут һавада йөреп керү турында.)

Нәтиҗә ясагыз:

Тешләрне иртә һәм кич...
Кулларны...
Үзеңнең аерым тарагың...
Ашаганда...
Яшелчә һәм җимешләрне
ашар алдыннан...
Йокы алдыннан...



Эчем я башым авыртса,
Температурам «кабынса».
Мин шунда китәм инде,
Могҗиза көтәм инде.
Кая?

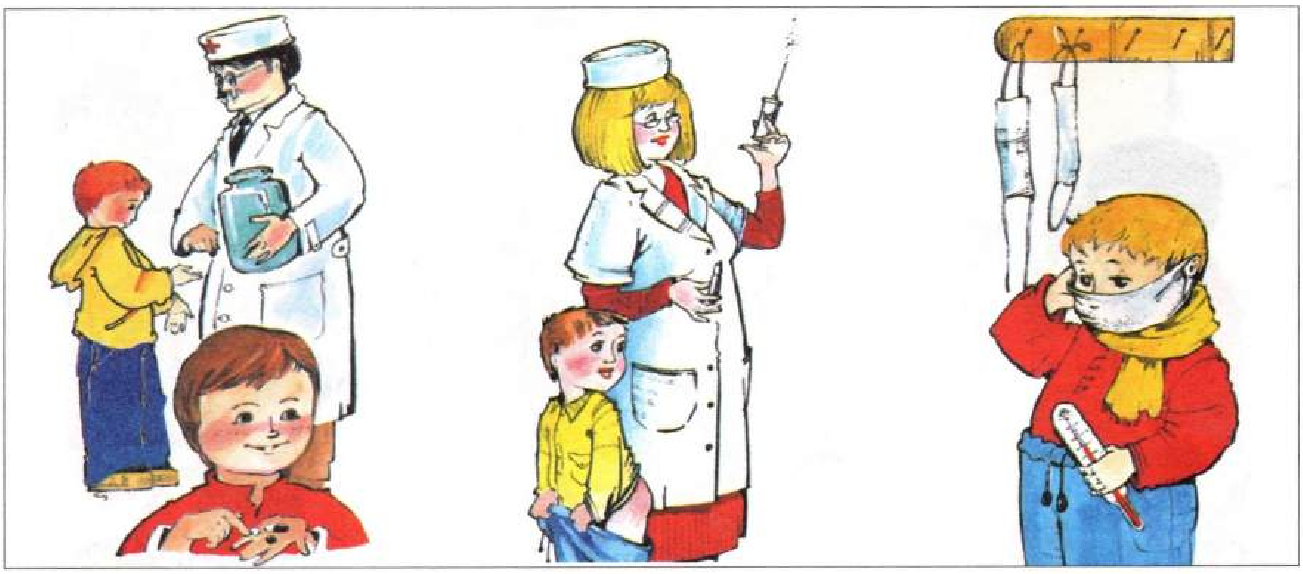
Авыру ничек йогарга мөмкин?

Исегезгә төшерегез:

Без нинди азык белән тукланабыз? Рәсемдәге ризыкларны нинди ике төркемгә бүлеп аңлатып була? Ни өчен яшелчәне һәм җимешне юып ашарга кирәк? Нинди азыкларны озак сакларга ярамый? Ни өчен? Ни өчен грипп белән авырган кеше авызын берничә кат марля белән капларга тиеш?

Әңгәмәдә катнашыгыз:

— Авыру нәрсәдән була?
— Кайчан салкын тияргә мөмкин?
— Салкын көнне ничек киенергә?
— Киемең юешләнсә нишләргә?
— Каршыңда йөткергән, төчкергән кеше булса нишләргә?
— Үзегез авырып китсәгез, нинди чаралар күрергә?
— Грипп турында нәрсә беләсез?



Грипп — йогышлы авыру. Берьюлы бик күп кеше авырый башларга мөмкин. Моны грипп эпидемиясе диләр.

Сәлим грипп белән авырды. «Авыруның нинди билгеләре бар?»— дип сорагач, ул болай диде:

— Миндә югары температура булды, мускуллар һәм буыннар сызлады, томау төште, ютәл буа башлады, үземдә хәлсезлек сиздем, ятып кына торасым килде, башым нык авыртты, косасым да килде.

Табиб абый аңа мондый киңәшләр биргән:

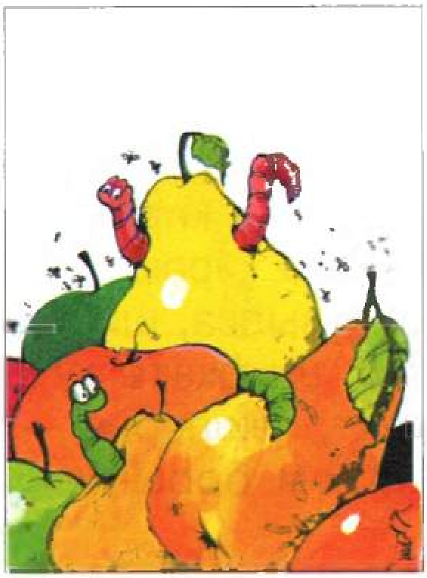
— Температураң төшкәннән соң, кимендә өч көн узмыйча, урыныңнан торма, мин әйткән даруларны эч, күбрәк сыеклык, җимеш суларын эч. Кара карлыган суы тамакны йомшарта. Ул, С витаминына бай булуы аркасында, йогышлануга каршы тору сәләтен арттыра. Организмнан грипп вирусларын чыгарырга һәм температураны төшерергә ярдәм итә.

— Нәрсә ул вирус? — дисезме.

— Вирус — башка организмнарның тере күзәнәкләрендә генә үрчи ала торган микробтан да кечкенә агу бөртеге.

Ул тәндәге күзәнәккә үтеп керә һәм анда вирусның яңа молекулалары үрчи башлый, ә күзәнәк һәлак була.

Грипп эпидемиясе гадәттә кышын була. Аның вируслары кешеләр күп җыелган урыннарда тиз тарала. Шуңа күрә грипп вакытында халык арасында азрак булырга кирәк. Сәламәтлеге нык кеше гриппны җиңелрәк уздыра.



Эч авыртулар нәрсәдән була?

Сез хәзер гигиена турында беләсез инде: чистартырга, юарга, юарга!.. Болар барысы да «гигиена» дип атала. Мондый катгый кагыйдәләр нигә кирәк соң?

Ул кешенең явыз дошманнарына — йогышлы авырулар кузгатучы бактерияләргә каршы көрәшү өчен кирәк. Бактерияләр — күзгә күренми торган тереклек ияләре. Алар җирдә дә, суда да исәпсез күп, алар төрле пычрак белән тәнгә эләгә. Бактерияләр бигрәк тә тырнак астына күп җыела.

Сез юмаган яшелчә һәм җиләк-җимеш ашарга, кул юмыйча өстәл янына утырырга ярамаганын беләсез. Һәрвакыт тырнакларны кисеп, чәчне юып, тарап, тешне чистартып торырга кирәк. Гигиена кагыйдәләрендә «ярамый» һәм «кирәк» дигән ачу китергеч сүзләр күп, ләкин алар сәламәтлекне сакларга ярдәм итә.

Тәнебез һәм киемнәребезнең, азык һәм без сулый торган һаваның чисталыгы — барысы да гигиена.

Кайда дәваланырга?

Алсуның кинәт эче авырта башлады, аның әнисе өйгә табиб чакырды. Табиб килеп Алсуны карагач, нинди дарулар алырга кирәклеген аңлатты. Ә аннан соң берничә киңәш тә әйтте.

— Эч берничә очракта авыртырга мөмкин: ашыгып һәм начар чәйнәп ашасаң, артык күп ашасаң, бозылган ризык ашасаң, эч кибүдән интексәң. Бәдрәфкә һәр көн бер үк вакытта, иртәнге аштан соң, мәктәпкә китәр алдыннан чыгып, йомышыңны үтәргә кирәк. Эчәклекләрне дөрес эшләтүгә гадәтләндерергә кирәк.

Әгәр авыру озакка сузылса, шифаханәгә барырга туры килер. Анда табиблар, шәфкать туташлары эшли. Эчке авыруларны — терапевт, тешләрне — теш табибы (стоматолог), колак, тамак һәм борынны исә отоларинголог дәвалый.

Мәкальне аңлатыгыз.

- Саулык — зур байлык.

Шигырьне укыгыз. Кыш бабайны сез ничек күз алдына китерәсез? Аңлатыгыз.

Кыш җиткәч

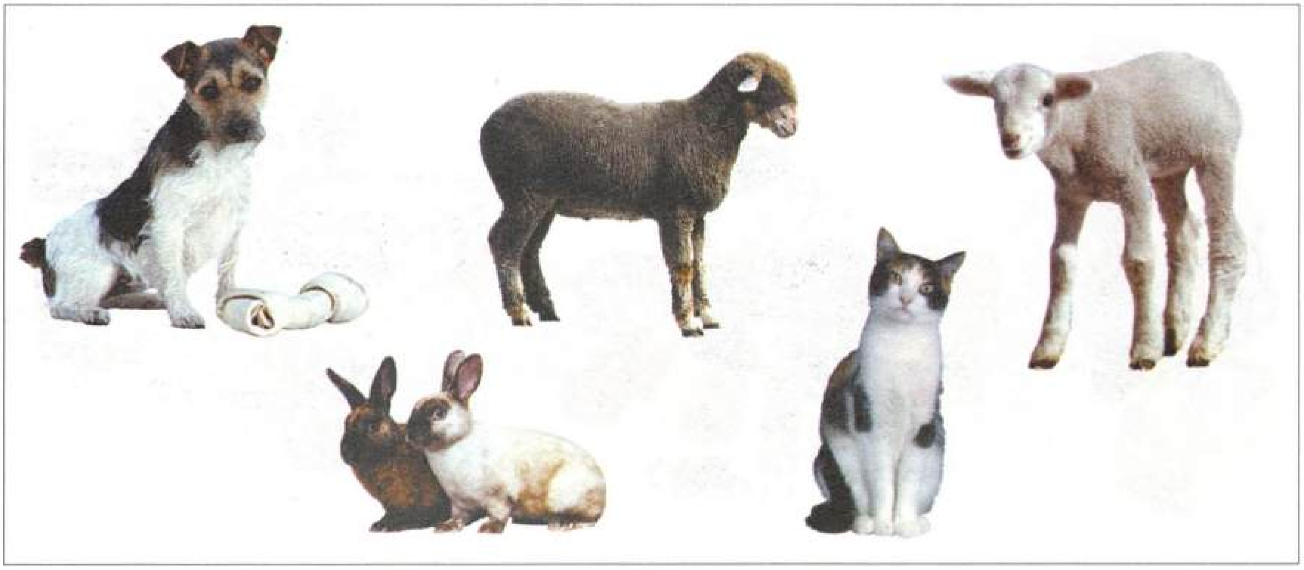
Кыш җитте, килде суык,
Чаналар китте шуып.
Суык бабай балаларны
Урамнан кертте куып.
Төшенмим менә шуңа:
Ник суыкта кул туңа?
Ничек ул өйгә керә?
Ишекне ничек күрә?
Ярыклардан да өрә.
Әллә ул да туңамы,
Түргә уза шуңамы? —
Ә без аны кертмибез,
Үз юлыңа кит, дибез,
Өшетәсең бит, дибез,
Тәрәзләрне биклибез.
Тартыша, китми һич тә,
Көндез дә, төн дә, кич тә,
Кар буранын тузгыта,
Әй җилләрен сызгырта.
Бүре кебек улата,
Өй түбәсе калаен
Төн буе шакылдата.

Кыш бабай, Суык бабай,
Куркытма безне алай,
Без инде үскән малай.

З. Гомәрова

Әңгәмәдә катнашыгыз:

— Грипп белән авырый башлавыгызны ничек белергә?
— Эч авырту нәрсәдән булырга мөмкин?
— Авырый башласаң дәваланырга кая барырга кирәк?
— Табибларның тагын нинди белгечлекләрен беләсез?
— Рәсемдәге тереклекияләрен нинди табиб дәвалый?



Су түгел — сыек,
Кар түгел — ак.

КЕШЕГӘ ТИЕШЕНЧӘ ТУКЛАНУ ӨЧЕН НИНДИ АЗЫК КИРӘК?

Аш вакыты

Тәлинкә-кашыклар,
Чәнечке-пычаклар
Тарата дежурный —
Аш урын хәзерли.

Бик ипләп йөртә ул,
Ватмыйча кертә ул,
Эшкә бик оста ул,
Чиста ул, пөхтә ул,

Тәлинкә, кашыкның
Битләрен сөртә ул.

Тәртипне беләбез:
Кул юып керәбез.
Әйбәтләп кенә без
Ашыйбыз, эчәбез.
Бер сүз дә дәшмибез,
Түкмибез, чәчмибез.
«Апа, бик рәхмәт», — дип,
Урыннан торабыз.
Авызны чайкыйбыз,
Кулларны юабыз,
Ә урындыкларны
Урынына куябыз.

Б. Рәхмәт

Шигырьдә нинди гигиена кагыйдәләре бар? Син үзең бу кагыйдәләрне үтисеңме? Аларны үтәү нәрсә өчен кирәк? Үзеңнән өстәп тагын нинди кагыйдәләр әйтә аласың?

Уңыш

Үсеп утыра арыш,
Һәр башагы бер карыш.
Бодай үсә ургылып,
Дулкынланып, зур булып.

Әгәр күрсәң солысын,
Исең китеп торырсың.
Әнә кара тарыга,
Үрмәли югарыга.

Зәңгәр чәчәкле җитен,
Читләтеп үтү читен.
Киндер аеруча уңган,
Әйтерсең кара урман.

Кәбестәләр, суганнар
Түтәлләргә тулганнар.
Кишер белән чөгендер...
Тик җыеп кына өлгер.

Ә. Ерикәй

Рәсемдәге үсемлекләрнең исемнәрен әйтеп чыгыгыз. Аларның кайда үсүен ачыклагыз: агачта, куакта, туфрак эчендә, сабакта.

Шигырьдә күрсәтелгән үсемлекләрдән нинди ризыклар хәзерләп була?

Кечкенә генә кунача,
Утыз ике кодача
Утыралар кунакта.

ТЕШЛӘРНЕ НИЧЕК САКЛАРГА?

Шигырьне укыгыз. Авторның ни әйтергә теләгәнен аңлатып бирегез.

Сер

Җиде яшем тулмас борын
Төште тешләрем.
Әгәр алар чыкмасалар,
Инде нишләрмен.
Әни әйтә: «Больницага
Барыйк, иренмик.
Докторларга киңәш сорап,
Кереп күреник».
Бабаем — бик зирәк кеше,
Кушыла сүзгә.
Бер бәләкәй генә киңәш
Бирәм, ди, сезгә.
Баш авырту, теш сызлаулар
Була торган хәл.
Җиде яшьтә тешләр төшү
Бер генә, ди, мәл.
Вакыт әрәм — докторларга
Йөрмәгез барып.
Алар бер дару да бирмәс,
Йөрерсез арып.
Әйткәч әйтим инде серен,
Торыгыз белеп.
Теше төшкән малайлардан
Көлмәгез күреп.
Сентябрь ае ишекне
Тора, ди, шакып.
Димәк, малайга укырга
Җиткән, ди, вакыт!

В. Казыйханов

Исегезгә төшерегез:

— Тиешенчә чәйнәлмәгән азык ашказанында ничек эшкәртелә?

— Татлы ризыкларны күп ашауның тешләр өчен нинди зарары бар?

— Тешләрне көнгә ничә тапкыр һәм ничек юарга?

— Ашаганнан соң тешләрне нинди су белән чайкарга: салкынмы, җылымы?

— Тешләрне чистартканнан соң, төнгелеккә конфет ашарга ярыймы?

— Ни өчен шәхси теш щёткасыннан гына файдаланырга кирәк?

— Ни өчен щётканы ике ай саен яңага алмаштырырга кирәк?

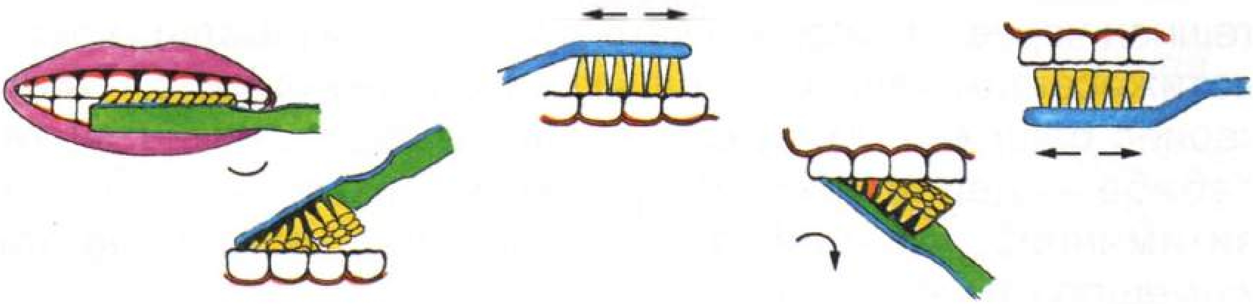
— Ни өчен теш щёткасын чиста тотарга кирәк?

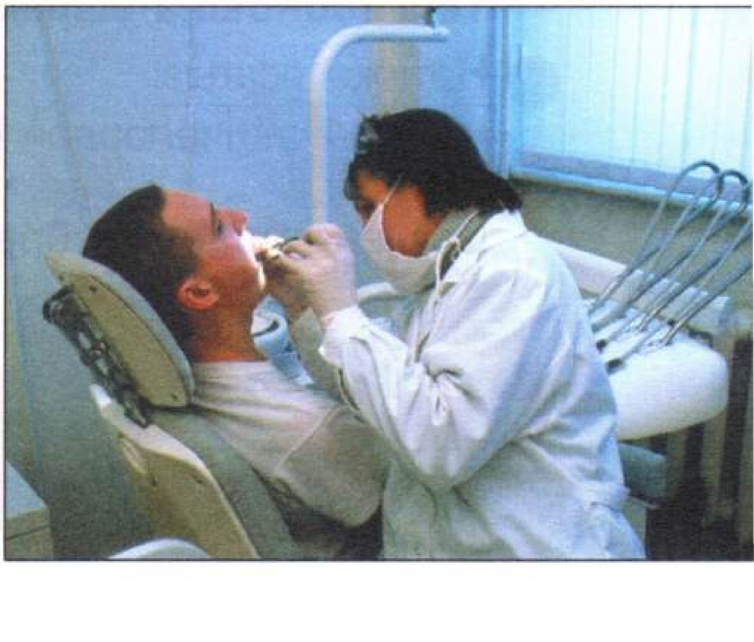
— Ни өчен тешләр белән чикләвек ватарга ярамый?

— Тешләрне ничек тикшертеп торырга?

— Кариес ул нинди авыру?

— Теш табибын башкача ничек атыйлар?





Бик салкын да ярамый,
Бик кайнар да ярамый,
Бик татлы да ярамый,
Бик каты да ярамый —
Алар аны яралый.
Нәрсәне?

Саулык — зур байлык

Шигырьне укыгыз. Тиешле нәтиҗә ясагыз.

Иң бай кеше

Сеңлем дә бар, энем дә бар —
Алар да безнең байлык.
Ходай биргән тагын безгә
Иң зур байлык — ул саулык.

В. Казыйханов

Шигырьнең соңгы юлын аңлатыгыз. Тешләре авырткан, кеше сәламәт була аламы?

Бик еш очрый торган теш авыруы — теш кариесы, ягъни тешнең черүе. Тешләрнең каты тукымалары (эмаль) таркалу нәтиҗәсендә, тештә куышлыклар барлыкка килә. Тештә кариес башлана. Аның сәбәпләре күптөрле, ләкин иң төп сәбәбе — дөрес тукланмау (татлы ризык күп куллану; витаминнар, кальций, фосфор җитмәү, чи яшелчә һәм җимешләр аз куллану).

Теш табибына ешрак күренергә кирәк.

Нәтиҗә ясагыз:

Нинди яшелчәләрдән һәм җимешләрдән салатлар ясап була?

Сезнең гаиләгез күбрәк нинди салатларны ярата?

Тешләрне саклагыз!

Һай, тешем!

Һай, тешем сызлавы
Башымны бораулый,
Бүредәй улыйм да
Мәчедәй мыраулыйм.

Ут капкан шикелле
Чабам да чабам мин,
Тастымал ябам мин,
Дарулар кабам мин.

Гәүдәгә — ябыктым,
Яңакка — симердем...
Ник, нигә шулхәтле
Мин конфет кимердем?

Сызлый да сызлый теш,
Тынгы юк кич-иртән,
Ашамас идем лә
Конфетны һич бүтән...

Кирәкми, барсын да
Диңгезгә атсыннар,
Заводын ватсыннар,
Кибетен япсыннар!..

Күзләрем йомылмый,
Авызым ачылмый.
Ай тешем, вай тешем!
Сызлавы басылмый...

Чү, тукта, туктагыз,
Сызлады, и — бетте.
Ватмагыз заводны,
Япмагыз кибетне —
Бирегез конфетны!

Ш. Галиев

Сез ничек уйлыйсыз, кыз дөрес нәтиҗә ясый белгәнме? Сезнең тешегез сызласа нинди нәтиҗә ясар идегез? Андый хәлдә калганыгыз юкмы? Мисаллар китерегез.

Куәте бар, аңы юк,
Гәүдәсе бар, җаны юк.

МАШИНАДАН КАЙЧАН САКЛАНЫРГА?

Исегезгә төшерегез:

Нинди юл билгеләрен хәтерлисез?
Юл аркылы ничек чыгарга?
Юл аркылы чыгу кайчан куркыныч була?

Урам аша җир өсте һәм җир асты юлларыннан ничек файдаланырга?

Җәяүлеләр һәм велосипедчылар өчен нинди юл тамгалары бар?

Ни өчен туктап торган машина яныннан юл аша чыгарга ярамый?

Юл тамгаларын аңлатыгыз.

Рөхсәт итүче һәм тыючы тамгаларны аңлатыгыз. Әгәр якында «зебра» булмаса нишләргә? Юлны урталай бүлгән ак сызык нәрсә ул? «Хәвефсезлек утраучыгы» дип нәрсә атала?

Өй җылыта, аш пешерә,
Яши торба эчендә.

Һәрбер кеше рәхмәт укый
Менә шуның өчен дә.

ӨЙДӘ КУРКЫНЫЧ ӘЙБЕРЛӘР БУЛАМЫ?

Әңгәмәдә катнашыгыз:

— Өйдә нинди хәвеф-хәтәр булырга мөмкин?

— Тәрәзәләр һәм балкон нинди куркыныч тудырырга мөмкин?

— Тышчасыз электр чыбыгыннан нинди куркыныч яный?

— Газ плитәсе, кайнар аш-су белән ни өчен бик игътибарлы булырга кирәк?

— Ни өчен өзгеч һәм розетка белән сак эш итәргә кирәк?

— Электр үтүге, сок чыгаргыч, кофе тарткычның сезгә нинди бәла-каза китерүе бар?

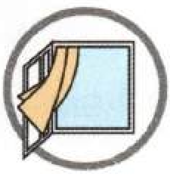
— Уксус (аш серкәсе) һәм даруларны ни өчен олылар рөхсәте белән генә кулланырга ярый?

— Янгын нәрсәдән чыга? Аңа кем гаепле булырга мөмкин? Ни өчен бензин һәм керосин кебек әйберләргә кагылырга ярамый?

Исегездә калдырыгыз:

Янгын сүндерүчеләрне телефоннан 01 белән чакырырга!

Милицияне — 02, «ашыгыч ярдәм» машинасын — 03, газ чыкканда 04 белән чакырырга!



Йөткерсә, төкерә,
Төкерсә, үтерә.

УРМАНДА НӘРСӘДӘН САКЛАНЫРГА КИРӘК?

Исегездә калдырыгыз:

Агулы үләннәргә кагылмаска! Исемнәрен һәм аларның үзләрен исегездә калдырырга тырышыгыз.

ЕЛГАДА ЯЛГЫЗ ГЫНА СУ КОЕНЫРГА ЯРЫЙМЫ?

Шигырьне укыгыз. Елганың кайсы урыныннан атлап чыгып була, шигырь сүзләре белән аңлатыгыз.

Атлап чыктым Иделне

Сызгандым да балакны,
Таяндым да таякны,
Атлап чыктым Иделне,
«Булмас, булмас», —
диденңме?

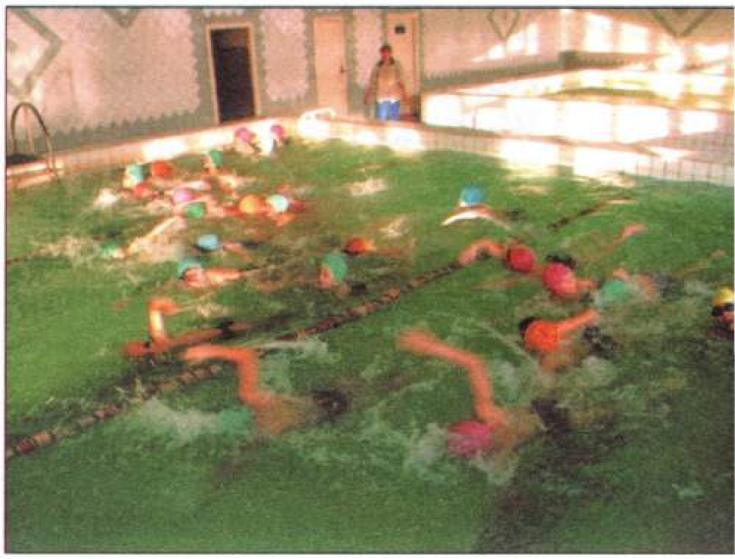
Кем ялган сөйли, минме?
Чын-чынлап чыктым инде;
Нәни иде Иделе —
Башланган җире иде!

Ш. Галиев

Әңгәмәдә катнашыгыз:

— Ни өчен йөзә белергә кирәк?
— Нинди урында су коенырга ярый?
— Елның кайсы вакытында су коеналар?
— Ни өчен таныш булмаган урында су коенырга ярамый?
— «Күзән җыеру» сүзләрен сүзлектән табып аңлатыгыз, аны дәрес темасы белән ничек бәйләп була?
— Олылардан башка су керергә ярыймы?
— Пычрак суда су коенырга мөмкинме? Мөмкин булмаса, ни өчен?
— Коткаручылар хезмәте кемгә кирәк?

Әңгәмәдә әйтелгән фикерләрдән нәтиҗә ясагыз. Су коенучылар өчен кагыйдәләр төзегез.



Кечкенә генә көчек
Өрми дә, кертми дә.

ТАНЫШ БУЛМАГАН КЕШЕГӘ ЫШАНЫРГАМЫ?

Әңгәмәдә катнашыгыз:

— Караклар һәм җинаятьчеләр турында нәрсә ишеткәнегез бар?

— Таныш булмаган кешегә ияреpгә ярыймы?

Әгәр шикле кеше тундырма бирсә, машинага утырырга чакырса, әтиеңнең яки әниеңнең дусты булуын әйтеп ышандырырга тырышса нишләргә?

— Өйдә ялгыз калсагыз, билгесез кешегә ишек ачарга ярыймы?

— Өйдә өлкәннәр юклыгын шикле кешегә әйтергәме, юкмы?

— Милиционерга телефоннан нинди номер белән шалтыратырга кирәк?

— Телефоныгыз юклыгын шикле кешегә сиздерергә ярамый. Ни өчен?

Шигырьне укыгыз. Җир нинди кунакны яратып кунак итә, шуны аңлатыгыз.

Сусап кил!

Кунак килсә, чәе дә бар,
Мае да бар бу җирнең;
Һәркемне шаккатырырлык
Җае да бар бу җирнең.

Иркәли дә белә бу җир,
Кырыслана да белә.

Ничә гасыр тиешенчә
Кунак каршылап килә:

Кайсына — биек, кайсына
Бик җайлы бусагасы...
Ул ярата кунакларның
Дуслыкка сусаганын.

Р. Харис

Мәкальне аңлатыгыз.

- Рәхимсез кешедән рәхимле эт яхшы.

ӘГӘР АДАШСАҢ ЯКИ ЮГАЛСАҢ НИШЛӘРГӘ?

Хикәяне укыгыз.

Җәйге борчылулар...

Каникул башлангач та, Алсу әнисе белән авылга китәргә җыенды. Авыр сумкалары, пакетлары белән автобус аларны вокзалга китереп җиткерде. Әнисе кассага билет алырга китте, Алсуга әйберләре янында утырып торырга кушты.

Шулчак Алсу янына бер абый якынлашты. Аның бер иңбашына зур фотоаппарат эленгән иде, икенче иңбашына тере маймыл утырган. Менә алар Алсу турысыннан узып та киттеләр. Кызның маймылны якыннанрак карыйсы килде. Ул маймыл күтәргән абый артыннан китте. Әйберләре турында, әлбәттә, онытты.

Бераз баргач, артына әйләнеп караса, вокзал инде артта калган, шул арада теге абый да җәяүлеләр арасына кереп югалган. Алсу кире вокзалга таба китте. Тик әйберләренең кайда калган булуын хәтереннән чыгарган иде. Инде әнисе дә, билет алып, Алсу янына ашыгадыр...

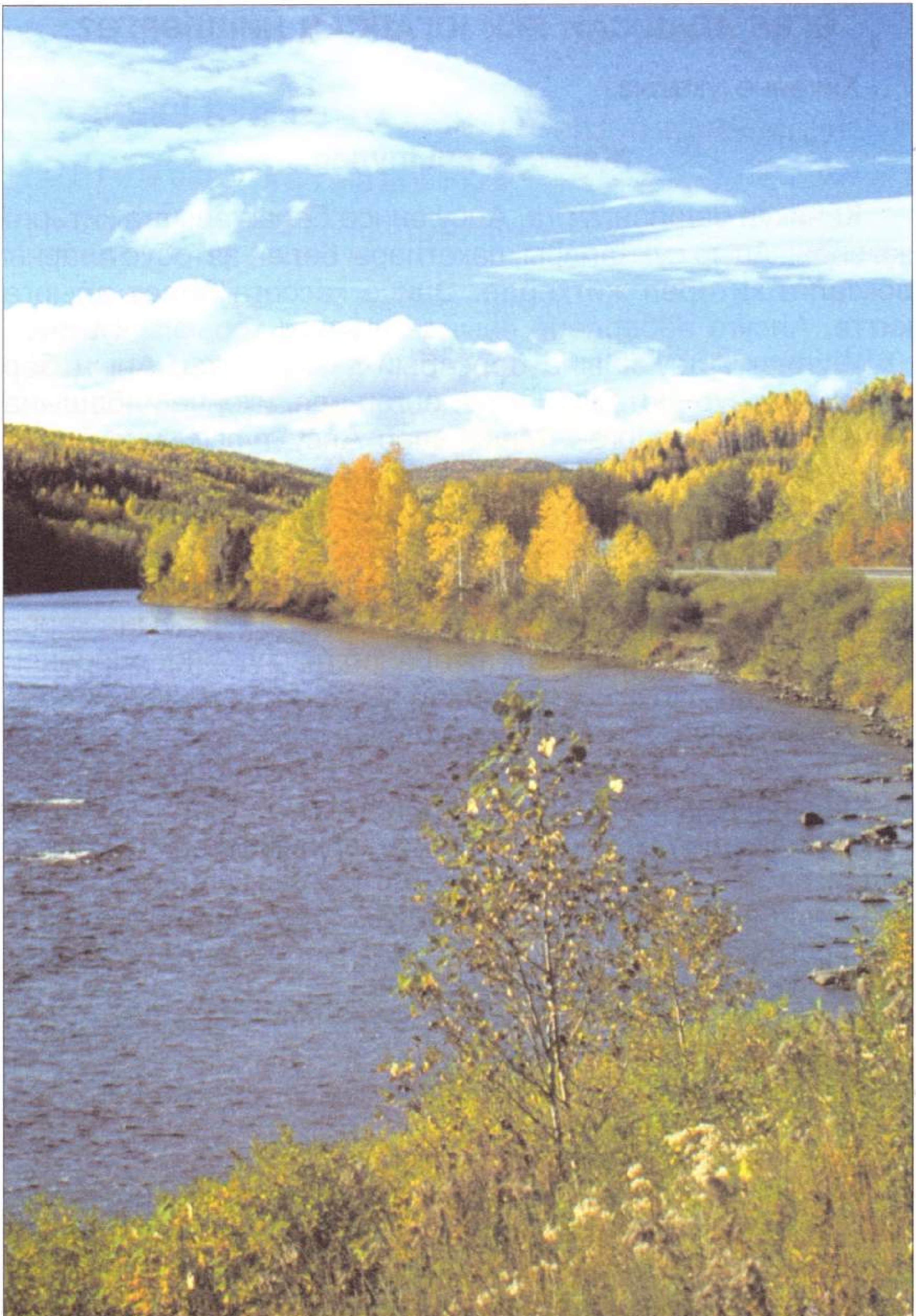
Алсу йөгерә-йөгерә әнисен эзләде. Әйберләрен калдырган урынны да тапмады. Хәлдән таеп бер таш кисәгенә утырды да елап җибәрде... Шунда каршысына милиционер килеп басты. Ул Алсуның исемен сорады, аннан соң аны җитәкләп әнисе янына илтеп куйды. Алсуның әнисе дә бик борчылган, күзләре яшьле иде. Ул милиционерга рәхмәт әйтте. Алсу әнисеннән гафу үтенде.

Нәтиҗә ясагыз:

Алсуның гаебе нәрсәдә? Аның әнисе нигә елаган?

Җөмләләрне тутырып языгыз.

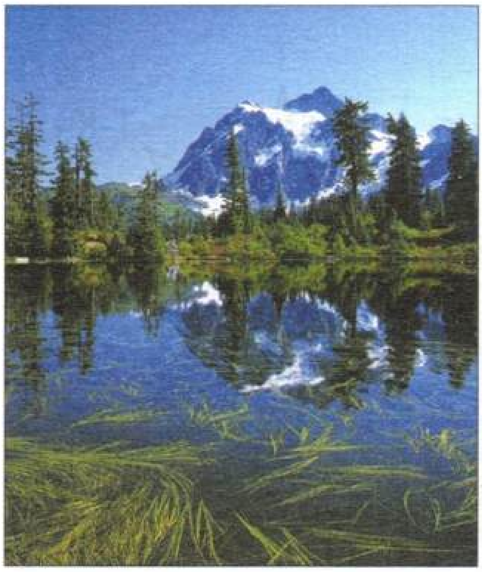
1. Өлкәннәр сүзен... 2. Алар калдырган урыннан... 3. Шулай да югалсаң, милиционерга... 4. Якында милиционер булмаса... 5. Зур кибеттә адашсаң, кассир янына... 6. Шикле кешегә адресыңны, телефоныңны... 7. «Әтиеңнең дусты мин», — дисәләр дә...

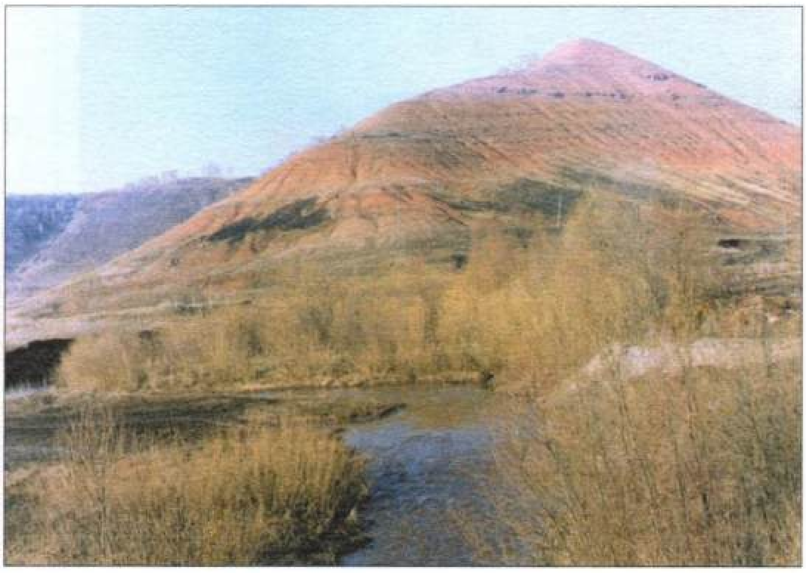


ҖИР ҺӘМ СУ

Бу бүлектән сез нәрсәләр белерсез?

Горизонт яклары 58
Җир өсте безгә нинди булып күренә? 62
Җир өстенең формалары нинди? 63
Җир астында нинди хәзинә бар? 64
Табигый һәм ясалма сулыклар 66
Язгы экскурсия 70





Керпе күреп шаккаткан:
Күк йөзенә ут капкан,
— Кайда? — дисең. Кайда менә
Күк белән җир тоташкан.
Кайда күк, кайда ут?
Кайда җир, кайда күк?

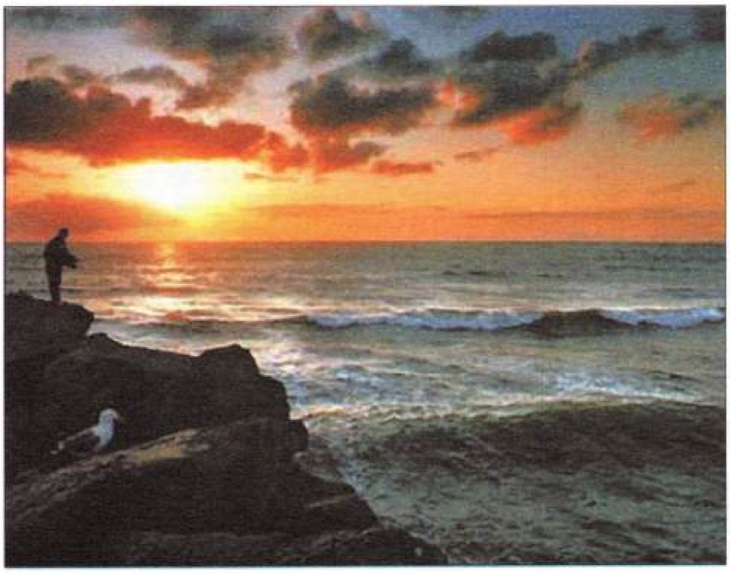
ГОРИЗОНТ ЯКЛАРЫ

Рәсемдәге җир белән күк тоташкан кебек тоелган чиккә игътибар итегез. Бу — горизонт сызыгы. Горизонтның төп якларын белү өчен, Сәлим сезгә җайлы гына бер киңәш бирә: әгәр кояш баткан якка алдың белән бассаң, бу — көнбатыш, ә синең артыңда көнчыгыш була. Сул ягыңда — көньяк, ә уң ягыңда төньяк була.

Ачык урында тирә-юнебездә без күрә алган кадәр җир өсте горизонт (офык) дип атала.

Горизонтның төп якларыннан тыш арадаш яклары да бар: төньяк-көнбатыш, төньяк-көнчыгыш, көньяк-көнбатыш, көньяк-көнчыгыш.

Компас — горизонт якларын билгеләгеч прибор. Аның 59 нчы биттәге рәсемен укытучы өстәлендәге компас белән чагыштырыгыз. Андагы С хәрефе — төньякны, Ю — көньякны, З — көнбатышны, В көнчыгышны аңлата.



Горизонт якларын табигатьнең җирле билгеләренә карап билгеләргә була:

1. Сирәк утырган агачларның көньякка караган ботаклары гадәттә озынрак һәм куерак була.

2. Көньякка караган ягында каен тузы аграк һәм чистарак була.

3. Агач һәм ташларның төньяк ягы күбрәк мүкләнә.

4. Көньякка караган тау битләрендә яз көне кар тизрәк эри.

Компас нигә кирәк?

Сәлимгә компас ничек ярдәм итте?

Сәлим якындагы урманнан каен җиләге җыеп кайтырга булды. Үзе белән компас та алды. Урманга керер алдыннан компасны карыйсы итте. Асфальт юлның тигез урынына куйды да компасның саклагычын ычкындырды. Укның калтыраганы туктавын көтеп торды. Аннары укның зәңгәр ягы — С хәрефе белән, ә кызыл ягы Ю хәрефе белән тәңгәл килерлек итеп борып куйды. Шул торышта горизонт якларын дөрес таба ала инде Сәлим. Зәңгәр угы С хәрефен, ягъни төньякны (север) күрсәткәнгә, Сәлим дә шул якка карап басты. Урман аның сул ягында, ягъни көнбатышта булды. Димәк, кире кайтканда каршы якка, ягъни көнчыгышка таба барырга кирәк булачак. Эш беткәч, саклагычка бармагы белән басып укны беркетеп куйды.

Урманда иркенләп, курыкмыйча йөрде Сәлим, чөнки ул адашудан курыкмый иде. Савыты җиләк белән тулгач, кайтыр юлга чыкты. Компас белән юлының дөреслеген тикшерде. Аңа хәзер көнчыгышка юнәлергә кирәк...

Шәһәргә кайтып җиткәндә, кояш кичкә авышкан иде. Хәзер Сәлим, өендә чәй эчә-эчә, бүгенге сәяхәте турында тәфсилләп сөйли иде.

Табигатьнең җирле билгеләре

Тәмле җирән гөмбәләр күренә башлагач, Алсу, Акбайны ияртеп, якындагы урманга китте. Үзе белән компасы юк иде. Шулай да ул адашырмын дип курыкмады. Чөнки бер дәрестә алар җирле билгеләр буенча урманда горизонт якларын табарга өйрәнгәннәр иде инде.

Сирәк утырган агачларның көньякка караган ботаклары озынрак һәм куерак була. Ылыслы агачларны тикшереп, көньякны чамалады Алсу. Тик бер мисал белән генә чикләнәсе килмәде аның. Каенлыкка чыгарга булды. Каен тузын озак итеп тикшерде. Көньякка караган ягында каен тузы аграк һәм чистарак иде. Мүкле ташларга һәм агачларга да күз төшерде. Мүкләнмәгәнрәк ягы көньякта булырга тиеш иде. Бераз баргач, артык биек булмаган тау итәгенә килеп чыкты. Аның көньякка караган тау битендә кар язын тизрәк эри. Шуңа күрә монда үләннәр дә куерак, җиләкләр дә пешеп өлгергән.

Ә тауның икенче битендә әле җиләкләр пешмәгән. Гөмбә дә күп табылмады Алсуга. Акбай урманга килү белән нәрсәдер эзли башлады, әллә тычкан, әллә керпе исен сиздеме, ул да берсен дә тота алмады. Алсу, табигатьнең җирле билгеләренә карый-карый, өенә таба атлады.

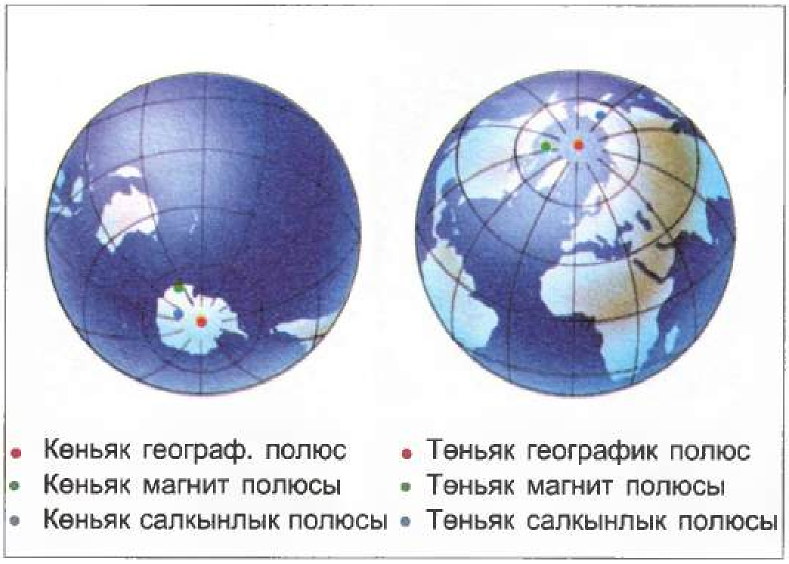
Шигырьне укыгыз.

Авторның сагыну хисен тасвирлаган юлларны табып аңлатыгыз.

Уйларымда кабат туган ягым

Уйларымда кабат туган ягым
Кырларына килеп кердем мин.
Җилләрендә — Татарстан исе!
Ак болытлар оеп калган тын.
Урманнарым — август кочагында,
Саф җилләрдә шаулап ала тын.
Җилләрендә — Татарстан исе,
Шуңа барам Кояш ягыннан!
Таулар аша,
Сулар,
Еллар аша
Урап киләм
Сабый чагымнан.

Р. Әхмәтҗанов



Күрәм тигез яшел җәймә
Я шакмаклы зур юрган,
Я капланган тәлинкә күк,
Күрсәң ис китә торган.

ҖИР ӨСТЕ БЕЗГӘ НИНДИ БУЛЫП КҮРЕНӘ?

Балалар табигатькә чыктылар. Менә болынга җиттеләр. Җир өсте тип-тигез, идән кебек. Шунда Сәлим әйтеп куйды:

— Мин, әтием белән самолётка утырып, Уфага очкан идем. Иллюминатордан җир өстен күзәттем.

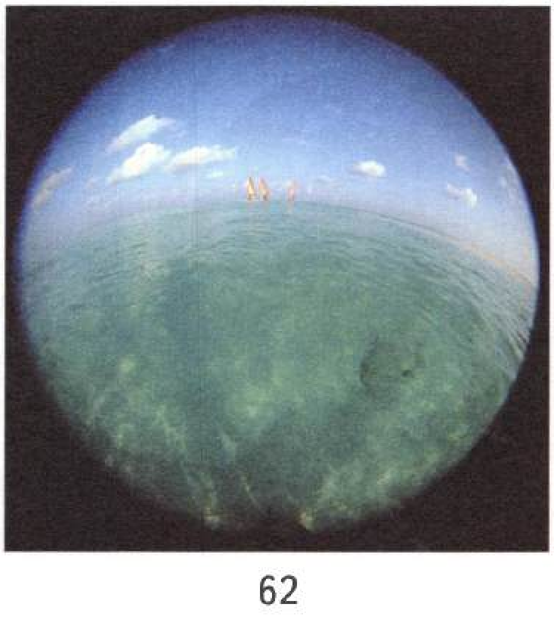
Алсу аңламады һәм сорау бирде:

— Нәрсә соң ул иллюминатор?

— Ул — түгәрәк тәрәзә. Менә шуннан караганда, яшел урманнар, төрле төстәге турыпочмаклыклар рәвешендә басулар күренеп кала. Аларны ефәк тасма булып елгалар ярып үтә. Тик барыбер җир өсте яссы булып күренә.

Сәлимнең сүзен укытучы апа дәвам итте. Ул, дәреслекнең тиешле битен ачып, анда төшерелгән өченче фоторәсемне карарга кушты һәм үзе сөйләп китте:

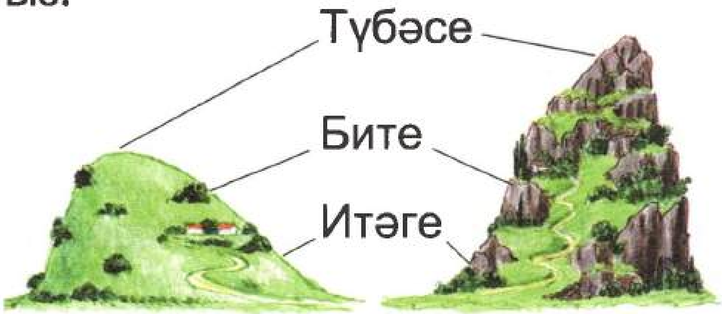
— Галәмгә очкан космонавтлар Җирдән тагын да биегрәк күтәреләләр. Шуннан караганда Җир өскә әйләндерелгән тәлинкә кебек кабарынкы булып күренә икән. Корабль бер генә урында тора, ә Җир әкрен генә үзе борыла кебек, ди. Тагын да югарырак, мәсәлән, Айга менеп карасаң, Җир безгә нинди булып күренә? Безнең планетабыз бер ягын Кояш яктыртып торган шар кебек күренәчәк.



Бабайдан да биек ул,
Агайдан да биек ул,
Зур йорттан да биек ул,
Болыттан да биек ул.
Ак бүреге башында,
Салмый җәен, кышын да.

ҖИР ӨСТЕНЕҢ ФОРМАЛАРЫ НИНДИ?

Калкулык һәм тау схемаларын карап, аларны үзара чагыштырыгыз.



Шушы биттәге рәсемнәрне игътибар белән карагыз.

Ә ң г ә м ә д ә к а т н а ш ы г ы з:

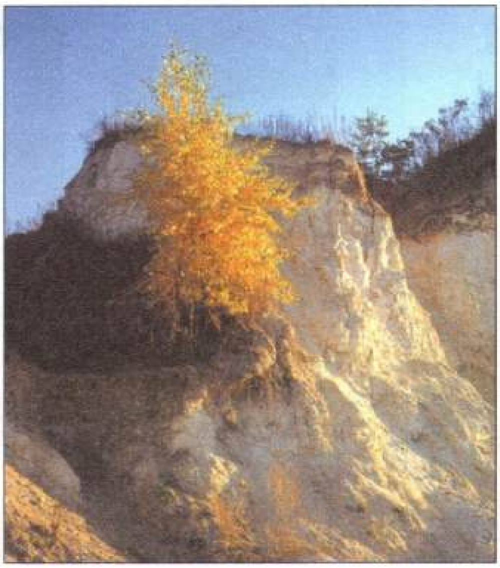
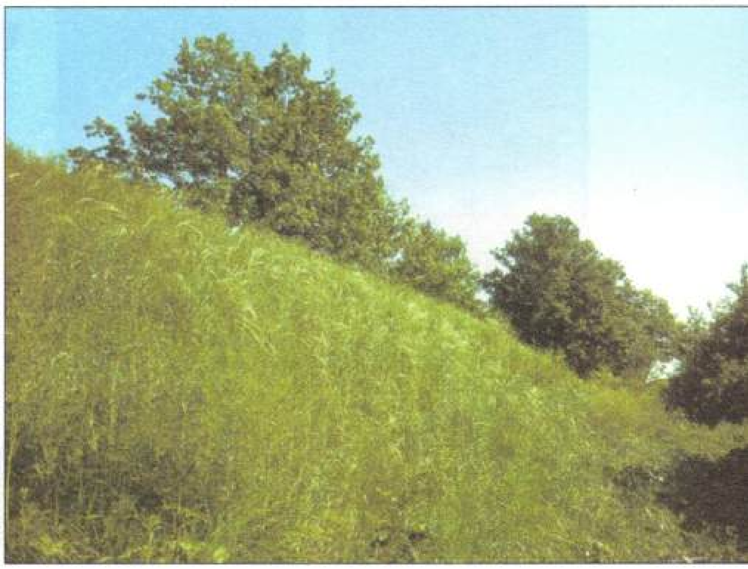
— Тигезлек, иңкүлек, тау һәм калкулык нәрсәләр алар?

— Калкулык һәм тау схемаларына карап, аларның охшаш һәм аермалы якларын әйтегез.

Таулар еш кына, рәт-рәт булып, тау сыртлары рәвешендә урнашалар.

Тау бите текә яки сөзәк булырга мөмкин.

Калкулыкларның биеклеге — 200 метрга кадәр, тауларның 200 метрдан алып берничә километрга кадәр җитәргә мөмкин.

Җир астыннан таптылар,
Калфакларга тактылар.

ҖИР АСТЫНДА НИНДИ ХӘЗИНӘ БАР?

Исегезгә төшерегез:

Былтыр нинди ташлар белән танышкан идек?

Рәсемдәге ташларның сезгә кайсы таныш? Алар терек табигатькә карыймы әллә терек булмаган табигатькәме?

Гамәли эш:

1. Гранит кисәген лупа ярдәмендә карагыз. Анда төсле бөртекләр булыр.

Бу — кыр шпаты минералы.

Ярым үтә күренмәле бөртекләрне табыгыз.

Бу — кварц минералы.

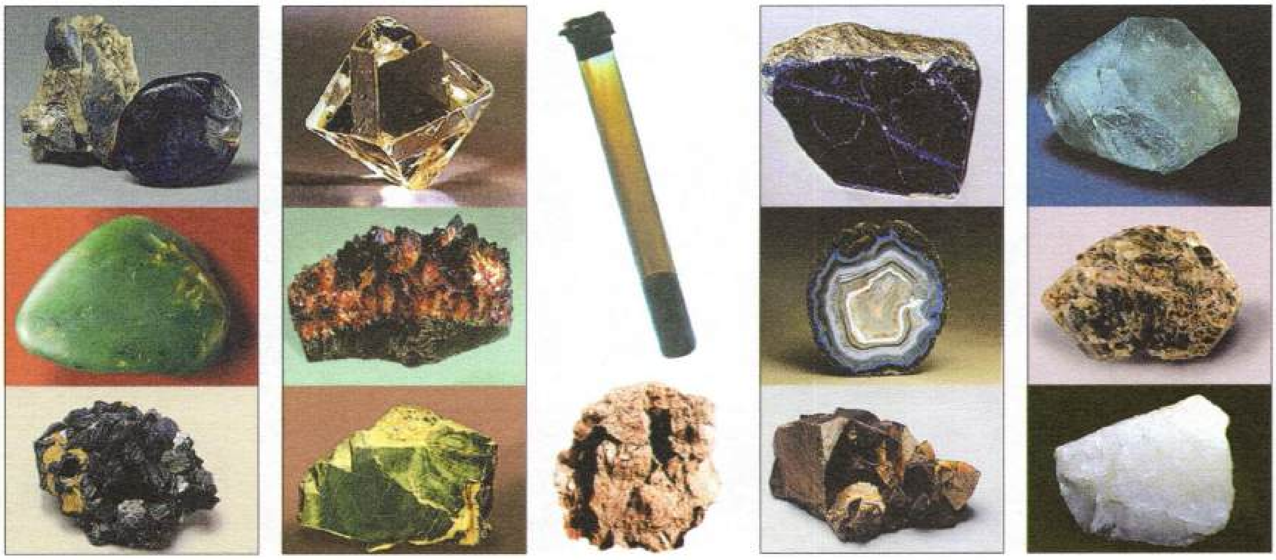
Кара ялтыравык бөртекләрне табыгыз.

Бу — слюда минералы.

2. Кыр шпаты, кварц, слюда бергә укмашып, гранит дигән тау токымын барлыкка китерәләр.

Исегездә калдырыгыз:

Тау токымнары һәм минераллар терек булмаган табигатькә карый. Тау токымнары төрле-төрле була. Болар —



ком, балчык, известьташ, акбур, мәрмәр, чакматаш, гранит һәм башкалар.

Минераллар да төрле-төрле була. Күбесе — матур тигез кырлы кристалл рәвешендә.

Кристаллар нәрсәләр алар?

Кар бөртеге һәрвакыт алты кырлы була. Шуңа да карамастан аларның һәркайсының үз формасы бар. Боз энәләре һәрчак хикмәтле яңа бизәкләр ясый. Кар бөртегендә энәләр — туңган су кристаллары ул.

Ташлар, тау токымнары — бөтенесе диярлек кристаллардан тора. Металл рудалары һәм аларны эретеп табылган металлар үзләре, тоз, шикәр һәм тирә-юнебездәге башка күп нәрсәләр — барысы да кристаллик матдәләр. Кристаллар арасында иң матурлары — асыл ташлар.

Киңәш:

1. Табигатькә чыккач, үзегез очраткан матур ташларны җыегыз. Ачыклагыч-атлас ярдәмендә тау токымнарына һәм минералларга мисаллар китерегез.

2. Иллюстрациядәге кристалл формаларын күзәтегез. Үзегез җыйган ташлар белән чагыштырыгыз. Аларның өегездәге бизәнү әйберләрендә булу-булмавын ачыклагыз.

Бәргәләнә як-якка,
Һич карамый арт якка.

ТАБИГЫЙ ҺӘМ ЯСАЛМА СУЛЫКЛАР

Исегезгә төшерегез:

1. Казан, Идел, Кама атамалары нәрсә турында сөйли?
2. Сез яшәгән төбәк нинди елга яки күл буена урнашкан?
3. «Буа», «чишмә», «кое» сүзләрен аңлатыгыз.
4. «Табигый һәм ясалма» сүзләрен сүзлектән табып аңлатыгыз.

Исегездә калдырыгыз:

Елга, күл, диңгез, океан — болар табигый сулыклар. Буа, канал, сусаклагыч — болар ясалма сулыклар.

— Буаны ничек ясыйлар? (Инешне буып куялар да, шунда буа барлыкка килә. Буада балык үрчетәләр.)

— Канал нигә кирәк, аны ничек ясыйлар? (Канал ике елганы тоташтыра, алар арасында теплоходлар йөреп тора. Канал ике елга арасын казыгач барлыкка килә.)

— Сусаклагыч ни өчен кирәк? Аны ничек ясыйлар? (Шәһәр өчен суны сусаклагычтан алалар. Елганы плотина белән буганнан соң, сусаклагыч барлыкка килә.)

Сулыклар турында бер-берегезгә сораулар бирегез. Җавапларны бергәләп бәяләгез.

Аты бара, тәртәсе кала.

Елга нинди өлешләрдән тора?

Схеманы карагыз. Яңа сүзләргә игътибар итегез, аларның мәгънәсен ачыклагыз, исегездә калдырыгыз.

Әңгәмәдә катнашыгыз:

Бу сорауларга җавапларны түбәндә бирелгәннәр арасыннан сайлап алыгыз һәм дөрес җавап бирегез.

— Елга башы дип нәрсә атала?
— Елга тамагы кайда була?
— Елга юлы нәрсә ул?
— Кушылдыклар нәрсәләр алар?

Елганың башланган җире.
Күлгә, диңгезгә яки елгага кушылган җирдә.
Елга ага торган уйсулык.
Елгага башка елгалар һәм инешләр коя. Алар кушылдыклар дип атала.

Идел суы шундый күп чишмәләрдән тора

Шигырьләрне укыгыз. Алар сездә нинди хисләр уята, нинди истәлекләрне яңарта? Сөйләп бирегез.

Чишмә

Челтер-челтер чишмә ага,
Көмеш төсле сулары.
Су өстендә җем-җем итә
Көннең алтын нурлары.
Тау астында чишмәбез, —
Су алырга төшәбез.
Татлы суын без аның
Бик яратып эчәбез.

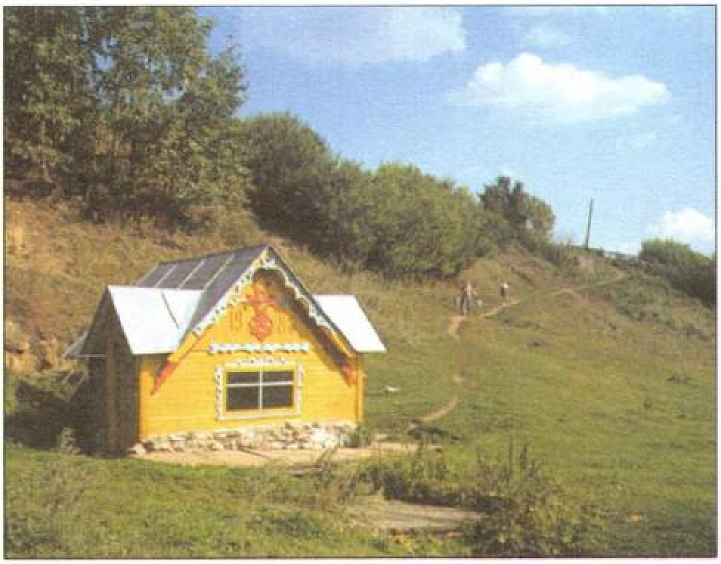
Безнең чишмә, борыла-борыла,
Зур инешкә коела.
Идел суы шундый бик күп
Чишмәләрдән җыела.
Тау астындагы чишмәбез,
— Су алырга төшәбез.
Татлы суын без аның
Бик яратып эчәбез.

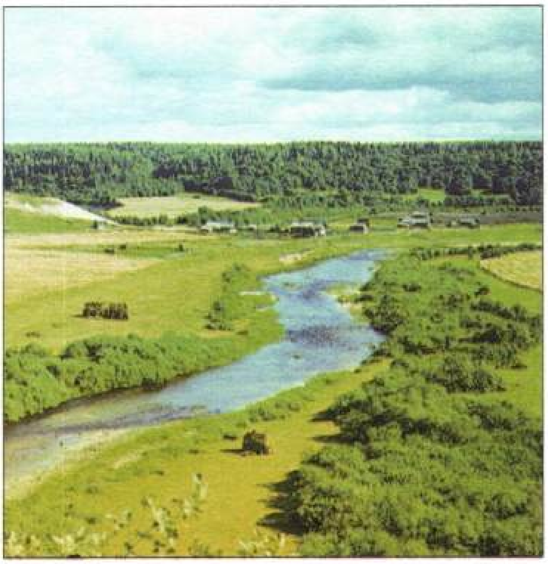
Ә. Исхак

Чишмәләрнең кадерен белегез!

Их, яшисе иде озак, мәңге...
Табигатьтән башка үле без,
Кемдер зарыгып бер йотым су сорый,—
Чишмәләрнең кадерен белегез!
Изге чишмәләргә төкерсәк без,
Саегыр җан, корыр телебез,
Бездән соң да челтерәп-челтерәп калсын,—
Чишмәләрнең кадерен белегез!

И. Юзеев





Челтер-челтер ага ала,
Яңгыр булып ява ала,
Кирәк икән, ул көчле,
Ул дию кебек эшли:
Үстерә балыкларны,
Күтәрә корабларны.

Табигатьтә су әйләнеше ничек була?

— Елганың уң һәм сул ярларын ничек белергә? (Агым уңаена карап бассаң, уң якта — уң яр, сул якта — сул яр.)

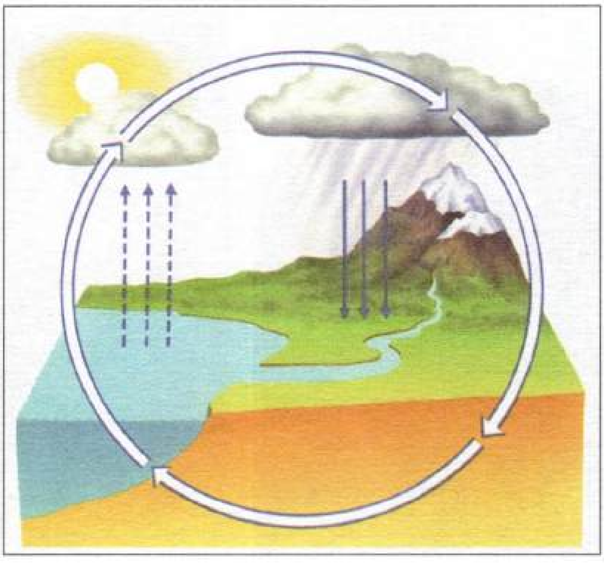
— Елганың өлешләрен атагыз. (Елга башы, елга тамагы, елга юлы, ярлары — болар елганың өлешләре.)

Шигырьне укыгыз. Табигатьтәге су әйләнешен аңлатыгыз.

Чишмә — бәби, елга — әни

Чишмә — бәби,
Елга — әни,
Челтер, челтер, челтери.
Бәби шулай дәү үсә дә
Елга була, күп йөри.
Әйләнә күпме илләрне,
Тауларны, үзәннәрне.
Бик сөйлисе килсә әгәр
Юлында күргәннәрне,
Пар булып очып менә ул
Болытның канатына,
Җилдертеп толпар атында
Чаба чишмә катына.
Ә аннан соң,
Яңгыр булып,
Нәниенә эндәшә.
Чишмә — бәби,
Елга — әни,
Әнә шулай сөйләшә...

Э. Шәрифуллина



Чаң сукты ярларга бәреп...
Көче, кодрәте бетте,
Утырды өенә кереп.

Язгы экскурсия

Үзегез күзәткән күренешләр турында исегезгә төшерегез һәм, күп нокталар урынына сүзләр өстәп, ә ң г ә м ә д ә к а т н а ш ы г ы з:

— Язгы кояш ... . Күк йөзе ... .

— Көннәр ..., төннәр ... .

— Кар ... , гөрләвекләр ... .

Елгада ... , хәзер боз өстендә балыкчылар ... . Алар борынгы мәкальне истән чыгармыйлар: көзге боз көзге калынлыгында булса да ышанып була, язгы боз ястык калынлыгында булса да ышанып булмый.

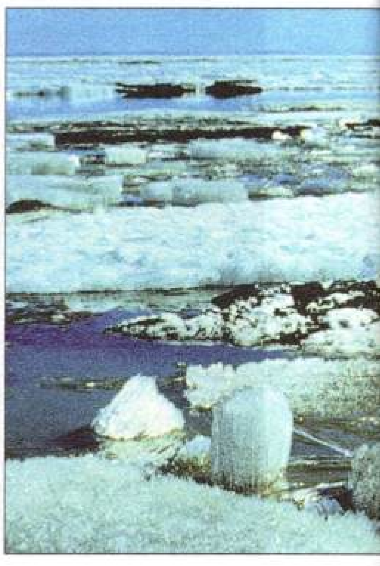
— Язгы ташу вакытында су ... ... баса.

— Язгы җылыдан туфракта туң эри, анда дым җыела, ул дым үсемлекләр өчен ... .

— Язын явым-төшемнәр ... : кар да, яңгыр да, ... Тик кар ... .

Нәтиҗә ясагыз:

Терек булмаган табигатьтә язгы күренешләр:
кар эрү, ...



Шигырьне укыгыз. Автор безгә ни әйтергә теләгән? Аңлатып бирегез.

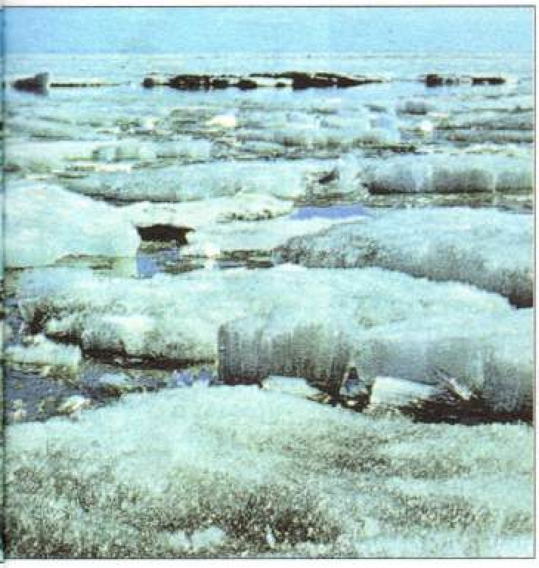
«Курыкма, тимим!»

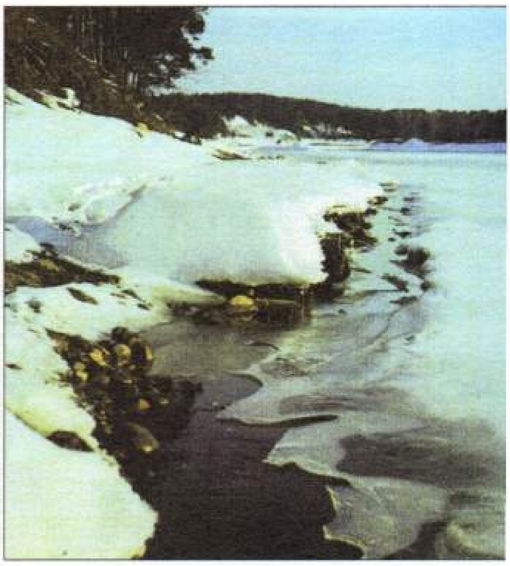
Малай урманга кергән,
Каршында куян күргән.
Куянкай дер-дер килгән:
«Инде нишләтер...» —
дигән.
Ә малай бара биргән:
«Күрергә килдем, —
дигән, —
Курыкма, тимим!» — дигән.

Малай әчкәрәк кергән,
Каршында тиен күргән.
Тиенкәй дер-дер килгән:
«Инде нишләтер...» —
дигән.
Ә малай бара биргән:
«Күрергә килдем, —
дигән, —
Курыкма, тимим!» — дигән.

Аю авылга килгән,
Анда малайны күргән.
Малай да дер-дер килгән:
«Инде нишләтер...» — дигән.
Ә аю бара биргән:
«Курыкма, тимим, — дигән, —
Шәфкатьле баланы мин
Күрергә килдем!» — дигән.

Ш. Галиев





Ак сыер торып китә,
Кара сыер ятып кала.

Табигать ничек уяна?

Март кояшы карый башлауга, чыпчыклар, яз килүен сизеп, язгы уеннарын башлыйлар. Ә урман аланында кар өстендә көртлекләрнең биюләрен, җырлауларын күреп гаҗәпләнәсең.

Яз килүен агачлар да сизде. Кызыл таллар бөреләрен ачкан, алар үз өсләреннән кабыкларын ташлап йонлачланып калганнар.

Ана козгын да, яз килүен аңлап, ояга утырган, тиздән яшь кошчыклары чыга башлар. Ата козгын табыш эзли, тапканын ана козгынга китерә.

Алар — бик сак кошлар. Өч йөз ел яши алалар, хәтта аннан озаграк яшәүче козгыннар да бар икән. Файдалы кошларны санитар дип юкка гына атамаганнар. Күзләренә чалынган үләксәне җирдә калдырмыйлар. Кырларны тычканнардан саклыйлар.

Март аенда яшь тиеннәр дә туа, тик әле алар чыгып йөрмиләр, чөнки әлегә алар сукыр.

Оялары бик җылы агач куышында, аналарын имеп, сукыр килеш шунда ята бирәләр.

Сәрдәнә

Хәзер пошилар да мөгезләрен салалар. Ике яшь агач арасына кыстырып, акрынлап каера торалар. Бер артык тармак өстәтеп, өр-яңасын үстерә башлыйлар. Тагын бер яшькә зураялар.

Менә кычыткан күбәләге дә оча башлаган. Кирпеч төсле кызыл күбәләк. Кызылга кара һәм зәңгәр бизәкләр төшкән.

Үрмәкүчләр дә уянганнар. Кар өстендә сәяхәткә чыкканнар.

Кояш күк битеннән озаграк төшми. Минутлап булса да, көннәр озаюга, төннәр кыскаруга бара. Ай бетә дигәндә, көн белән төн тигезләнә.

Ә март ахырында сыерчыклар кайтып төшәләр.

72—73 нче битләрдәге рәсемнәрдә язын безнең якларга кайтучы кошлар төшерелгән. Аларны үзегез күргән кошлар белән чагыштырыгыз.

Казаяксыман җилдәк

Зәңгәр умырзая

Ак каен ботагы

Камыш

Үги ана яфрагы

6. з-113.

Таң белән уяна,
Көмеш нурга чылана.

Язның беренче чәчәкләре

Комлы яр өстендә беренче чәчәкләр дә күренде. Үги ана яфраклары! Аксыл сабаклары, вак тәңкә яфракка капланып, ишелгән буага охшый. Сабак очларында чәчәк кәрзине дә бар. Сары чәчәкләр орлык очыргач, сабак төпләреннән кеп-кечкенә яфраклар күренер. Алар тора-бара киңәеп, җәелеп китәрләр. Яфракның өске ягы шома һәм салкын булганга, халык аны үги ана белән чагыштыра; ә инде җылы һәм йомшак аскы ягын туган анага тиңли.

Алар ничек болай иртә үсеп китеп, кай арада чәчәк атып өлгергәннәр соң? Бу нидән килә соң? Юан һәм озын тамырлары булудан, яз турында көздән үк кайгыртып, үзләренә туклану матдәләре җыюдан килә.

Әмма исләр һәм төсләр белән генә эш бетмәде, төрле-төрле авазлар ишетелә башлады. Чыршылар кызгылт куркәләрен ачтылар. Чак ишетерлек итеп, чыртлашып тордылар. Вак орлыкларын арындырдылар. Канатлы юка орлыклар,

язгы җилгә, кар суларына ияреп, әллә кайларга сәяхәткә чыктылар.

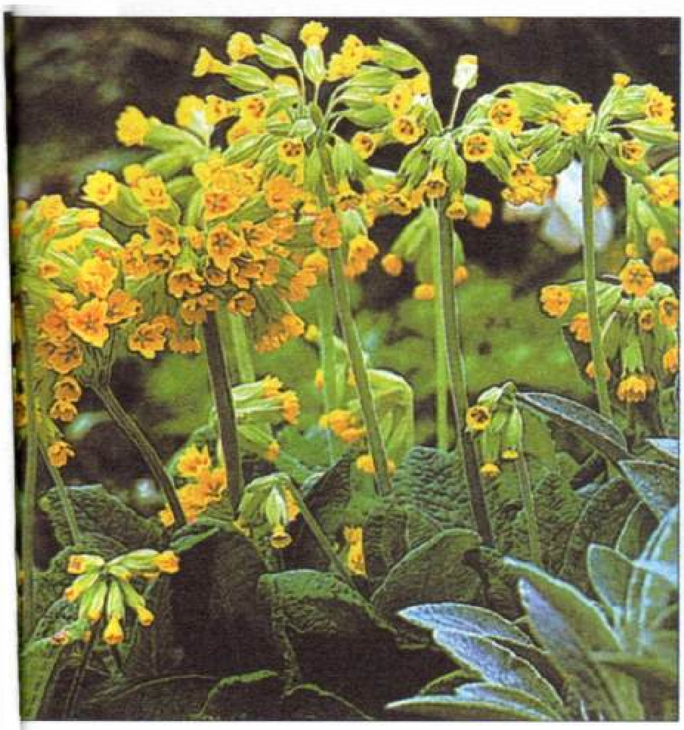
Боз китүгә, җирнең йөзе яшәрде. Анда беренче чәчәкләр күренде. Иң элек сары җилдәкләр, аннан соң күкебашлар.

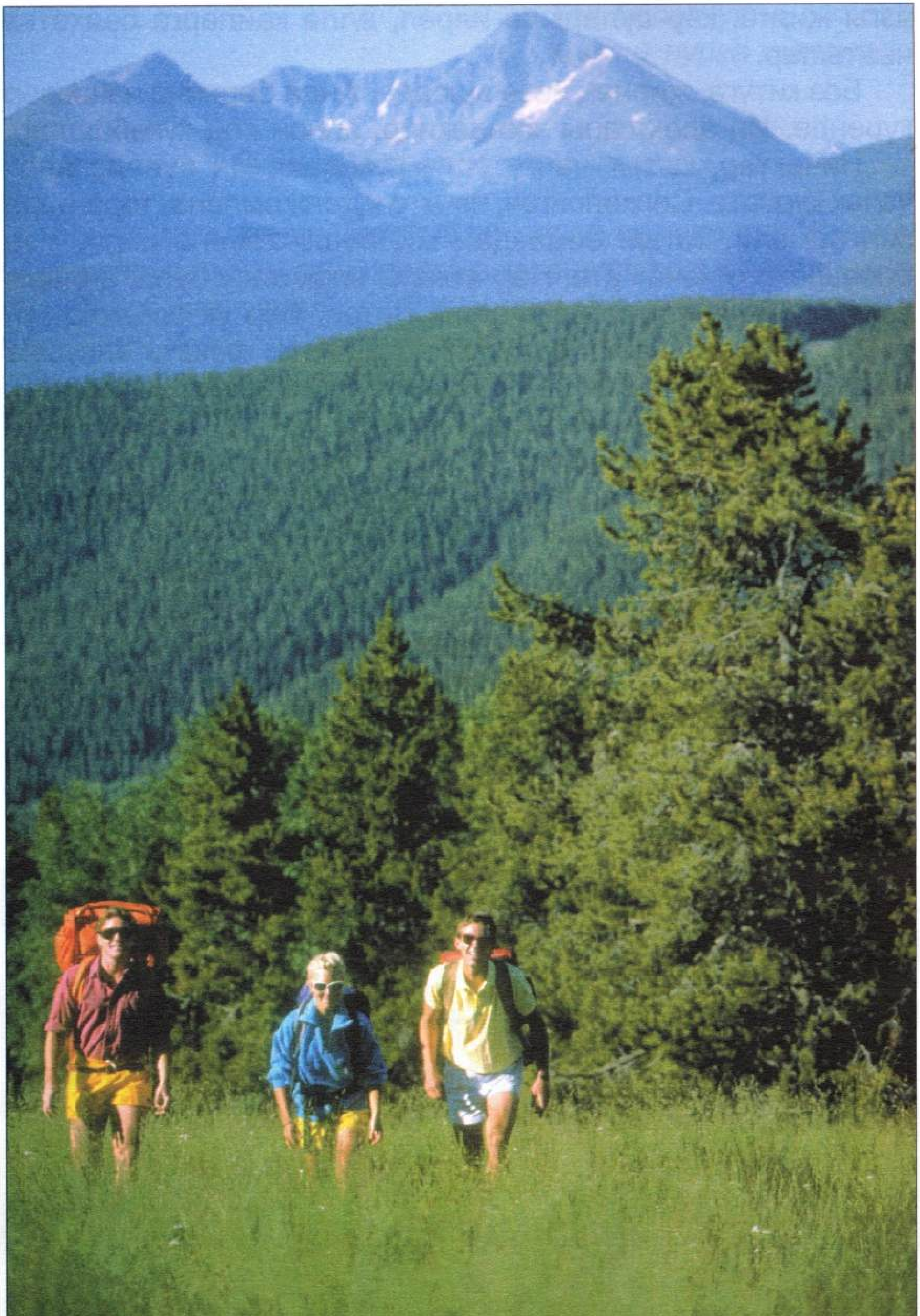
Ничектер, кызык чәчәк ул — күкебаш. Иң әүвәле алсу чәчәк күрсәтә. Серкәләнгәч, чәчәге күгелҗемләнә, тора-бара зәңгәрләнә, тагын бераздан миләүшә төсенә керә. Үзе берөзлексез чәчәк ата. Һәр атканы элек алсу була, аннары үзгәргәннән-үзгәрә бара. Шулай итеп, бер үк сабакта күп төсле чәчәкләр хасил була. Умарта корты фәкать алсуына куна, мул итеп татлы балын җыя, бүтәннәренә, картайган, балсыз калган дип, бөтенләй кагылмый.

Ямь өстенә ямь өстим дигәндәй, бүре җиләге куаклары чәчәк атты. Яфраклары гына юк. Сирень чәчәгедәй алсу һәм хуш исле, тик ваклыклары белән үзгәләр.

Саз һәм күл буйлары әйтерсең лә бәйрәм каршылады. Сазлыкта мамыкбашлар агарды, күл яки елга тирәләрендә тавык үләннәре ут яндырып алды. Алай гынамы соң! Күл өстенә түгәрәк яшел яфраклы төнбоек күтәрелде. Димәк, төнге суыклар бетте, елның иң күңелле, иң ямьле вакытлары җитте!

Г. Хәсәнов





СӘЯХӘТЛӘР

Бу бүлектән сез нәрсәләр белерсез?

Туган ил буйлап сәяхәт 78

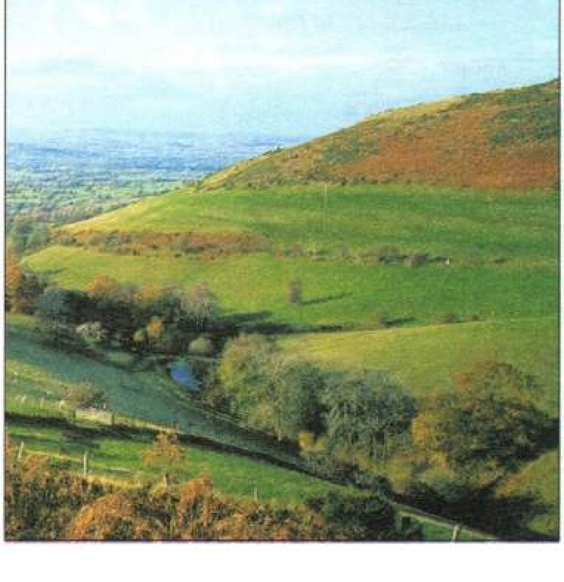
Карта ни өчен кирәк? 79

Россиянең башкаласы — Мәскәү шәһәре 80

Туган җирем — Татарстан 82

Татарстанның башкаласы — Казан 83

Татарстан шәһәрләре 84



ТУГАН ИЛ БУЙЛАП СӘЯХӘТ

Исегезгә төшерегез:

Безнең илебез Россия дип атала. Ул — дөньяда иң зур ил.

Татарстан — безнең туган җиребез.

Минем илем

Илем минем
Дөньяда зур,
Тимер юллар
Иң-иң озын:

Кайнар очы —
Каракомда,
Салкын очы —
Мәңге туңда!

Колач җәеп
Күрсәткәндә —
Берсе — төндә,
Берсе — көндә!

Ш. Галиев

Диңгезе бар — суы юк,
Каласы бар — халкы юк,
Урманы бар — агачы юк.

КАРТА НИ ӨЧЕН КИРӘК?

Җаваплар эзләгез:

Картаны ничек укыйлар?

Ни өчен шартлы билгеләрне картаның теле диләр?

Төсләрнең һәм тамгаларның карта өчен нинди әһәмияте бар?

Исегездә калдырыгыз:

Төньяк — картаның өске өлешендә, көньяк — аста, көнбатыш — сул, көнчыгыш уң ягында урнашкан.

Картада нинди төс нәрсәне аңлата?

Зәңгәрсу төс — елганы; яшел, сары, көрән төсләр коры җирләрне белдерә. Яшел һәм сары төс белән — тигезлекләрне; көрән төс белән тауларны билгелиләр.

Тигезлекләрне ике төс белән билгеләүнең сере бар: иңкү урыннары түбәнлекләр дип атала, аларны яшел төс белән күрсәтәләр, калку җирләр калкулыклар дип атала, аларны сары төс белән билгелиләр.

Картадагы башка шартлы билгеләрнең нәрсә белдергәнен ачыклыйк:

Шәһәрләр
Бозлыклар
Чикләр
Елгалар
Таулар
Каналлар
Сазлыклар
Утраулар

Нәтиҗә ясагыз:

Карта нәрсә ул? Картадагы төсләр нәрсәне аңлата.

Карта — Җир өслегенең кечерәйтелеп, шартлы билгеләр ярдәмендә, яссылыкта сурәтләнүе.

РОССИЯНЕҢ БАШКАЛАСЫ — МӘСКӘҮ ШӘҺӘРЕ

Мәскәү елгасының ярында князь Юрий Долгорукий Мәскәү шәһәренә нигез салган. Кала үзәгендә аңа һәйкәл куелган.

Мәскәүнең истәлекле урыннары

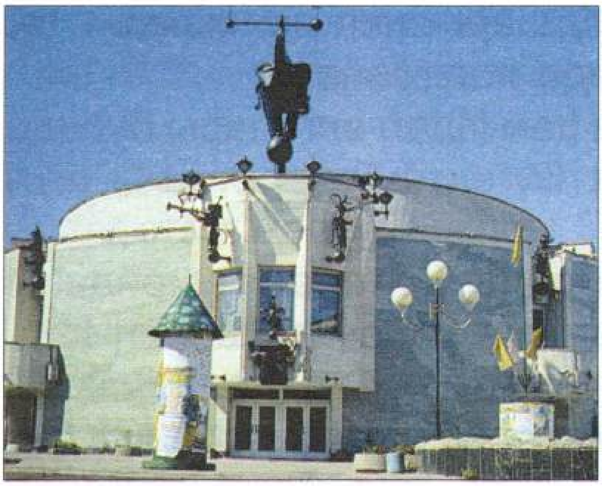
Зур театр

Гражданин Минин һәм князь Пожарский һәйкәле

Мәскәү Кремле

Юрий Долгорукий һәйкәле

Третьяков галереясы



В. Дуров исемендәге
Җанварлар театры

Цветной бульварындагы Цирк

Тарих музее

Мәскәү университеты

Илен белмәгән — игелексез,
Халкын белмәгән — холыксыз,
Нәселен белмәгән — белексез.
(Мәкаль)

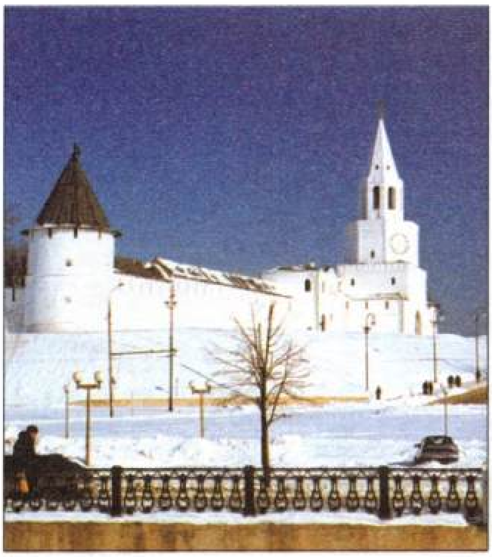
ТУГАН ҖИРЕМ — ТАТАРСТАН

Моннан берничә миллион ел чамасы элек, без хәзер яшәгән җирләребез әкияттәге шикелле бай һәм серле булган. Галимнәр, тикшеренү эшләре нәтиҗәсендә, шул чорда яшәгән хайваннар дөньясының бик үзенчәлекле якларын ачканнар. Мәсәлән, Каманың Иделгә кушылган җиреннән ерак түгел, бер үк чорда арыслан да, мамонт та, мөгезборын да, аю да бер тирәдә яшәгәннәр.

Моннан мең еллар элек Кама һәм Идел елгалары буенда Болгар дәүләте барлыкка килә. Бүгенге Татарстан — шул дәүләтнең дәвамы.

Чит илләр белән чагыштырганда, Татарстан мәйданы ягыннан Дания, Швейцария, Бельгия кебек илләрнең һәрберсеннән шактый зур. Идел һәм Кама, Агыйдел, Нократ, Ык, Мишә, Зөя, Казансу, Зәй елгалары, шулай ук башка бик күп кечкенә елгалар һәм инешләр туган җиребезне су белән тәэмин итәләр.

Казан Кремле



Сынлы сәнгать музее

Милли музей

Шигырьне укыгыз. Шагыйрь ни әйтергә теләгән?

Җирдә миңа ни кирәк?

Җирдә миңа ни кирәк?
Туган-үскән җир кирәк!

Җирдә миңа ни кирәк?
Мәңге имин Җир кирәк!

Ш. Галиев

ТАТАРСТАННЫҢ БАШКАЛАСЫ — КАЗАН

Казан шәһәре Иделнең сулъяк ярына, Казансу елгасы Иделгә килеп кушылган урында урнашкан.

Казан — Идел портларының иң зурларыннан берсе. Ул республикабызга су юлы белән килгән йөкләрне кабул итү һәм төрле әйберләрне судноларга төяп җибәрү вазифасын үти.

Казан — халкыбыз горурлыгы, мәгариф һәм фән үзәге. Татарстан Республикасы Президенты М. Ш. Шәймиев әйтүенчә, Казан — безнең күпмилләтле Татарстан Республикасының башкаласы гына түгел, ә бәлки дөньяда яшәүче барлык татарларның башкаласы.

Казанга — 1000 ел. Бу вакыйганы Бөтенроссия күләмендә генә түгел, ә бәлки дөнья күләмендә искә алып бәйрәм иттеләр.

Милли китапханә

Г. Камал исемендәге Татар дәүләт академия театры

ТАТАРСТАН ШӘҺӘРЛӘРЕ

Киңәш:

Шигырьне яттан сөйләргә өйрәнегез.

Туган телем

Дөньяда иң-иң матур ил
Ул — минем туган илем.
Дөньяда иң-иң матур тел
Ул — минем туган телем.

«Балам» диеп туган телдә
Эндәшә миңа әткәм.
«Әнием» дип, әнкәемә
Мин туган телдә әйтәм.

Туган телемдә сөйләшеп
Яшим мин туган илдә.
«Туган ил» дигән сүзне дә
Әйтәм мин туган телдә.

Иң изге хисләремне мин
Туган телдә аңлатам.
Шуңа күрә туган телне
Хөрмәтлим мин, яратам.

Э. Мөэминова

Татарстанның барлык шәһәр һәм авылларында яшәүчеләр татар телен өйрәнәләр, татар телендә сөйләшәләр. Татар теле — рус теле белән бер дәрәҗәдә, республикабызның дәүләт теле. Без ике телне дә хөрмәт итәбез.

Татар дәүләт опера һәм балет академия театры

Консерваториянең Зур концерт залы

Шәһәрләребез нәрсә белән дан тота?

Казан — иң зур һәм иң борынгы шәһәр, республикабызның башкаласы. Ул Иделнең сулъяк ярына урнашкан. Аңа нигез салынуга мең ел чамасы.

Чаллы — машина төзүчеләр шәһәре. Халкының күпчелеге «КамАЗ»да эшли.Чаллының матур киң урамнары, милли бизәкләр рәвешендә үстерелгән гүзәл чәчәкләре нур өстенә нур бирәләр. Муса Җәлил, Шамил Усманов, Тынычлык, Мәскәү, Сөембикә, Чулман урамнары биек биналардан торган комплекслар һәм архитектура ансамбльләрен тәшкил итәләр.

Әлмәт — Көнчыгыш Кама аръягының иң мөһим нефть һәм газ чыгару үзәге. Әлмәтне Татарстанның нефть ягы башкаласы дип йөртәләр. Әлмәт — яшь шәһәр. 2003 елда ул үзенең 50 еллыгын бәйрәм итте.

Бөгелмә — нефтьле Кама аръягының сәнәгать, культура һәм фән үзәге. Бөгелмә аша Мәскәү — Уфа —Чиләбе — Себер тимер юлы магистрале уза. Бөгелмә шәһәрендә машина төзү, электротехника һәм башка бик күп электр җиһазлары ремонтлау заводлары бар.

Түбән Кама — Кама алдының иң яшь шәһәре, 2001 елда 40 еллыгын бәйрәм итте. Түбән Кама — республиканың

Казан дәүләт университеты

Болак (Республика көнендә)

нефть химиясе сәнәгать үзәге. Анда шиннар, каучук, төзелеш материаллары эшлиләр. Биредә мәһабәт мәдәният сарайлары, китапханәләр, күп санлы сәүдә һәм җәмгыять туклану предприятиеләре бар.

Алабуга — республикабызның иң борынгы шәһәрләреннән берсе. Алабуга Каманың биек уңъяк ярында, Тойма елгасының Камага койган гаҗәеп матур урынында урнашкан. Шәһәр кырыеннан Чаллы — Казан автомобиль юлы уза. Якыннан гына Әгерҗе — Кама тимер юлы үтә. Алабуга — Кама буеның мәдәният үзәге. Биредә рус культурасы һәм архитектура истәлекләре күп. Кама буеның матур табигатен үзенең рәсемнәрендә чагылдырган бөек рус рәссамы И. И. Шишкин музей-йорты бөтен илдә данлыклы.

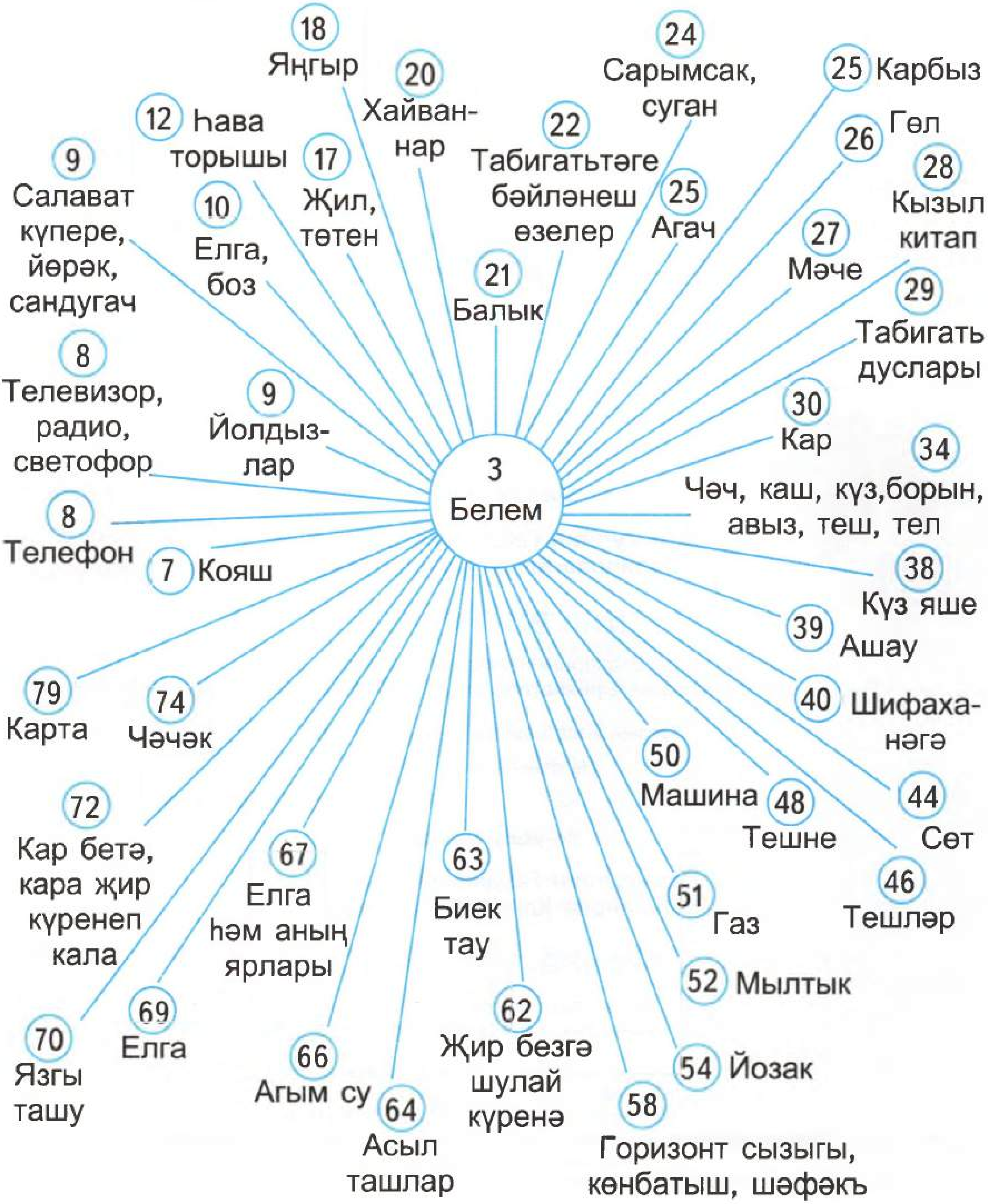
Менделеевск — Каманың уңъяк ярына якын урында урнашкан. Ул — химиклар шәһәре. Анда күкерт, тоз кислотасы, бакыр, тимер купоросы һәм башка химикатлар эшләнә. Авыл хуҗалыгы өчен минераль ашламалар чыгарыла.

Минзәлә — Кама буеның зур булмаган шәһәре. Борынгы Минзәләнең бай тарихы бар. Анда Татар дәүләт драма театры эшли, совхоз-техникум, педагогика һәм медицина училищелары илебезгә кирәкле белгечләр әзерли.

Зәй — Зәй елгасы буена урнашкан. Ул — энергетика һәм машина төзү үзәге. Зәй шәһәрендә шикәр заводы эшли. Завод республикабызны шикәр белән тәэмин итә.

Лениногорск — тиз үсүче яшь шәһәр. Анда нефтьчеләр һәм машина төзүчеләр яши.

Табышмакларның җаваплары*
(түгәрәк эчендә китап битләре күрсәтелгән)



* Табышмаклар «Балалар фольклоры»ннан, «Раушан көзге» китабыннан алынды. Шулай ук Х. Халиков, М. Сафин, М. Матшин, К. Зарипова, Г. Шаһи, М. Әгъләмов тарафыннан язылган табышмаклар файдаланылды.

Учебное издание

Самигуллин Габдулхай Халилович
Зарипова Клара Муллануровна

МИР ВОКРУГ НАС

Экспериментальный учебник
для 2 класса четырёхлетней начальной татарской школы

Казань. Издательство «Магариф». 2005

На татарском языке

Уку-укыту басмасы

Сәмигуллин Габделхәй Хәлилович
Зарипова Клара Муллануровна

ӘЙЛӘНӘ-ТИРӘ ДӨНЬЯ

Дүртьеллык башлангыч татар мәктәбенең
2 нче сыйныфы өчен сынап карау дәреслеге

Редакция мөдире *Л. Х. Мөхәммәтҗанова*
Редакторы *Ф. Г. Иштирәкова*
Бизәлеш редакторы *Р. А. Сәйфуллина*
Техник редакторы һәм компьютерда биткә салучысы *Л. И. Матвеева*
Корректоры *Р. Ә. Фәйзуллина*
Рәсемнәрне компьютерда эшкәртүче *Л. Р. Вафина*

Оригинал-макеттан басарга кул куелды 28.12.2005. Форматы 60×84$^{1}/_{8}$. Офсет кәгазе. «Букварная» гарнитурасы. Офсет басма. Шартлы басма табагы 10,23. Тиражы 3000 д. Заказ З-113.

«Мәгариф» нәшрияты. 420111. Казан, Бауман урамы, 19.
Тел./факс (843) 292-57-48.
http://magarif.kazan.ru
E-mail: magarif@mail.ru

«Идел-Пресс» полиграфия-нәшрият комплексы» ААҖ.
420066. Казан, Декабристлар урамы, 2.

Кадерле балалар!

Менә без, бу дәреслекне укып, әйләнә-тирәбездәге мохитнең гаҗәеп күренешләренә игътибар иттек.

Гаҗәпләндекме без? Әйе,гаҗәпләндек. Янәшәбездә яшәргә хокуклары булган никадәр җан ияләре бар икән!

Борчылдыкмы без? Әйе, борчылдык. Кешеләр гаебе белән җәнлекләрнең һәм үсемлекләрнең йөзләрчә төрләре Җир йөзеннән юкка чыккан икән бит!

Сөендекме без? Әйе, сөендек. Туган ягыбызның якты күлләре, йөгерек елгалары, алтындай нурлы, хуш исле сагызын агызып торган куе наратлыкларыбыз, ак күлмәкле гүзәл кәләшләр кебек тезелеп үскән каенлыкларыбыз, шифалы үләннәргә бай болыннарыбыз исән икән әле! Тик аларны сакларга, шәфкатьсез кешеләрнең ерткычларча явыз гамәлләреннән коткарырга гына кирәк.

Горурландыкмы без? Әйе, горурландык. Иң куәтле һәм иң нык, биеклеге берничә дистә метрга җитә торган, яше буенча иң озак яшәүче, меңне, хәтта ике меңне тутыручы, җил-давылдан да сыгылмый, яфраклары да усак яфракларыдай дерелдәми, ботаклары да чайкалып ыңгырашмый торган, тереклек ияләрен шифалы чикләвеге белән туендыручы ИМӘНЕБЕЗ бар икән бит.

Муенына кара ефәк шарф ураган кебек, баш түбәсенә кечкенә кызыл калфак киеп куйгандай, койрыгын кара каурыйлар белән бизәгән мәһабәт һәм горур кош,— ул нинди кош булыр икән, дисезме?

Буе бер метр, канатларын җәеп җибәргәндә ике ярым метрга җитә, ә авырлыгы 15 килограммлы бу кош — АК ТОРНА. Менә нинди гаҗәеп кошыбыз да бар икән! Тик инде ул да, башка сирәк җан ияләре шикелле, Кызыл китапка кертелгән.

Безнең әйләнә-тирәбездә — җирдә, суда, күктә — гаҗәеп дөнья. Бу — могҗизаларга бай Табигать иле.

Табигать — безнең яшел бишегебез. Син, яшь дустым, шуның бер баласы.

Табигатьне яратырга, аны күзәтергә өйрән. Ул беркайчан бурычлы булып калмас: сиңа аның һәр таңы яңадан-яңа ачышлар бүләк итәр, әлегә кадәр ачылмаган серләрен ачар.